

SuedLink

BBPIG-Vorhaben 3, HGÜ-Verbindung Brunsbüttel - Großgartach
BBPIG-Vorhaben 4, HGÜ-Verbindung Wilster - Berg Rheinfeld/West
Leitung-Nr.: LH-16-10001 / LH-16-10002

Vorhabenträger:

TRANSNET BW

Ersteller:

ARBE
SuedLink

ARGE Arcadis | Bernard GbR
c/o Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt
Deutschland

Dokumentenzahl Nr.: SLPS-AGA-005049

Planfeststellung

**Planfeststellungsabschnitt C1
von km 0+000 bis 44+633**

Unterlagen nach § 21 NABEG

PLANÄNDERUNG I

**Teil A03
Allgemeinverständliche
Zusammenfassung des UVP-Berichts (AVZ)**

00	10.11.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	TjaRom	BaiMic	PatSem
01	17.01.2025	DECKBLATT I	RosTim	BaiMic	PloTob
02	06.10.2025	PLANÄNDERUNG I	SorAnd	BaiMic	PloTob
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Einleitung	7
1.1 Anlass und Zielsetzung	7
1.2 Rechtliche Grundlagen des UVP-Berichtes	7
1.3 Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum	8
2 Beschreibung der Vorhaben.....	9
2.1 Gleichstrom-Kabel.....	9
2.2 Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr	11
2.3 Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke.....	12
2.4 Bauablauf.....	12
2.5 Merkmale der Vorhaben, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden	13
3 Vom Vorhabenträger geprüfte Alternativen	15
4 Wirkfaktoren des Vorhabens	16
4.1 Übersicht über die Wirkfaktoren	16
4.2 Risiken für weitere Umweltauswirkungen	19
5 Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen	20
6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich der Vorhaben	21
6.1 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes einschließlich wesentlicher Vorbelastungen	21
6.1.1 Naturräumliche Einordnung	21
6.1.2 Wesentliche umweltrelevante Nutzungen und Vorbelastungen.....	22
6.1.3 Übergeordnete Planungen und kumulativ wirkende Vorhaben.....	22
6.1.4 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Vorhaben.....	24
6.2 Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft	25
6.2.1 Natur- und Landschaftsschutz	26
6.2.2 Denkmalschutz.....	31
6.2.3 Wasserschutz (Grundwasser, Oberflächengewässer, Hochwasser, Trinkwasser).....	31
6.2.4 Wälder (verschiedene Schutzgüter).....	34
6.3 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	34

6.4	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	37
6.4.1	Biotoptypen	38
6.4.2	Pflanzen	47
6.4.3	Tiere	48
6.5	Fläche	65
6.6	Boden	69 68
6.7	Wasser	71 70
6.8	Klima und Luft	73 72
6.9	Landschaft	74 73
6.10	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	74
7	Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens/der Vorhaben	80 79
7.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	84 80
7.1.1	Konflikte und Maßnahmen	84 80
7.1.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	82 81
7.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	82 81
7.2.1	Konflikte und Maßnahmen	83 82
7.2.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	101 100
7.3	Fläche	102 101
7.3.1	Inanspruchnahme von Flächen	102 101
7.3.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	103 102
7.4	Boden	104 103
7.4.1	Konflikte und Maßnahmen	104 103
7.4.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	106 105
7.5	Wasser	107 106
7.5.1	Konflikte und Maßnahmen	107 106
7.5.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	108 107
7.6	Klima und Luft	109 108
7.7	Landschaft	109 108
7.7.1	Konflikte und Maßnahmen	109 108
7.7.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	110 109
7.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	110 109
7.8.1	Konflikte und Maßnahmen	110 109
7.8.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	114 113
7.9	Wechselwirkungen	115 113
8	Artenschutz	116 114
9	Natura 2000-Gebietsschutz	117 115
10	Übereinstimmung mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie	118 116

11	Umweltbezogene Maßnahmen.....	119 117
11.1	Vorsorge- und Notfallmaßnahmen.....	119 117
11.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen	119 117
11.3	Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen.....	121 119
11.4	Überwachungsmaßnahmen	122 120
11.4.1	Anlage oder Schaffung von Biotopstrukturen.....	122 120
11.4.2	Rekultivierungsmaßnahmen	122 120
11.4.3	CEF-Maßnahme A _{CEF} 24.1 CEF-Maßnahmen.....	122 120
12	Literatur- und Quellenverzeichnis	122
12.1	Literatur.....	122
12.2	Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen	122

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Arbeitsstreifen Einschränkungen	9
Tabelle 2:	Bauphasen bei der Erdkabelverlegung	12
Tabelle 3:	Übersicht über die Wirkfaktoren des Vorhabens in Verbindung mit den Schutzgütern	17
Tabelle 4:	Potenziell kumulativ wirkende Vorhaben.....	22
Tabelle 5:	Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen.....	24
Tabelle 6:	Übersicht der festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete im PFA C1	32
Tabelle 7:	Flächen mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion bzw. der Erholungs- und Freizeitfunktion	34
Tabelle 8:	Vorkommen von Biotoptypen im Planfeststellungsabschnitt	38
Tabelle 9:	Vorkommen eingriffsrelevanter Pflanzen im Planfeststellungsabschnitt.....	48
Tabelle 10:	Verbreitungsräume von Pflanzenarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	48
Tabelle 11:	Vorkommen eingriffsrelevanter Tierarten im Planfeststellungsabschnitt	49
Tabelle 12:	Funktionsräume von Tierarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	53
Tabelle 13:	Bestand in Anspruch genommener Flächen	66
Tabelle 14:	Funktionsräume für das Schutzgut Boden mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	69
Tabelle 15:	Funktionsräume für das Schutzgut Wasser mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	71

Tabelle 16:	Funktionsräume für die Schutzgüter Klima und Luft mit hoher oder hervorragender Bedeutung	73
Tabelle 17:	Funktionsräume für das Schutzgut Landschaft mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	74
Tabelle 18:	Funktionsräume für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter mit sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	75 74
Tabelle 19:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion	84 80
Tabelle 20:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Erholungsfunktion	82 81
Tabelle 21:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Biotoptypen	84 83
Tabelle 22:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Pflanzen und Pflanzenstandorte.....	88 87
Tabelle 23:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Tiere und Tierlebensräumen...	88 87
Tabelle 24:	Flächeninanspruchnahme	102 101
Tabelle 25:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen.....	104 103
Tabelle 26:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Archivfunktion	105 104
Tabelle 27:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Oberflächengewässer.....	107 106
Tabelle 28:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf das Grundwasser	108 107
Tabelle 29:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Landschaft	109 108
Tabelle 30:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Elemente des kulturellen Erbes oder Sachgüter.....	110 109
Tabelle 31:	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen.....	119 117
Tabelle 32:	Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen	124 119

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
fTK	Festgelegter Trassenkorridor nach § 12 NABEG
HDD	Horizontal Directional Drilling (Horizontalspülbohrverfahren)
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
N2000	Natura-2000-Netzwerk
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
PFA	Planfeststellungsabschnitt
TV	Trassenvorschlag
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
VHT	Vorhabenträger

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

SuedLink ist ein Netzausbauprojekt des Stromübertragungsnetzes, dass als Erdkabelverbindung geplant wird. SuedLink besteht aus je einer Verbindung zwischen Brunsbüttel in Schleswig-Holstein und Großgartach in Baden-Württemberg (diese Verbindung wird in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als „Vorhaben Nr. 3“ geführt) sowie zwischen Wilster in Schleswig-Holstein und Bergheimfeld/West in Bayern (diese Verbindung wird in der Anlage zum BBPlG als „Vorhaben Nr. 4“ geführt). Rechtlich handelt es sich um zwei eigenständige Vorhaben, für die jeweils eigene Anträge auf Planfeststellungsbeschluss gestellt wurden. Die Planfeststellungsverfahren werden für die beiden genannten Vorhaben im Bereich der Stammstrecke verfahrensrechtlich verbunden. SuedLink ist in 15 Planfeststellungsabschnitte unterteilt. Die gegenständliche Unterlage ist Bestandteil der Unterlagen gem. § 21 NABEG zum Planfeststellungsabschnitt C1.

Für weitergehende Informationen zu SuedLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kapitel 0 ff im Teil A01 der Unterlagen gem. § 21 NABEG verwiesen.

Die beiden Vorhaben werden von den Übertragungsnetzbetreibern TenneT TSO GmbH (TenneT) und TransnetBW GmbH (TransnetBW) gemeinsam geplant. Die Durchführungsverantwortung für die einzelnen Planfeststellungsabschnitte sind zwischen den Vorhabenträgern wie folgt aufgeteilt: Die Zuständigkeit für die nördlichen Planfeststellungsabschnitte A1 – A4, B1 und B2 sowie D3 liegt danach bei der TenneT, für die übrigen bei der TransnetBW. Die vorliegende Unterlage bezieht sich auf den Planfeststellungsabschnitt C1 und liegt in der Zuständigkeit der TransnetBW.

Da es sich um länderübergreifende Vorhaben handelt, wurde zunächst ein Bundesfachplanungsverfahren durchgeführt, in dem von der Bundesnetzagentur ein Trassenkorridor mit einer Breite von 1.000 m festgelegt wurde, in dem der SuedLink zu planen ist.

Am 23.12.2020 wurde für den Planfeststellungsabschnitt C1 vom Vorhabenträger gem. § 19 NABEG je ein Antrag auf Planfeststellungsbeschluss für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 bei der BNetzA eingereicht. Beide Vorhaben sollen im gesamten Planfeststellungsabschnitt C1 parallel nebeneinander geführt und zeitgleich realisiert werden. Wegen des engen Zusammenhangs zwischen beiden Vorhaben bei Bau und Betrieb werden die Vorhaben gemeinsam in einem Verfahren planfestgestellt. Auch der UVP-Bericht behandelt beide Vorhaben gemeinsam.

1.2 Rechtliche Grundlagen des UVP-Berichtes

Die rechtliche Grundlage für den UVP-Bericht bildet das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Das Ziel des UVP-Berichts ist danach die Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens und der geprüften vernünftigen Alternativen auf die folgenden Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die BNetzA hat den Untersuchungsrahmen gem. § 15 UVPG für den vorliegenden UVP-Bericht in ihrer Entscheidung nach § 20 NABEG am 11.06.2021 für den Planfeststellungsabschnitt C1 mitgeteilt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum

Im UVP-Bericht werden Vorkommen der nach den Vorgaben des UVPG zu prüfenden Schutzgüter im Untersuchungsraum beschrieben und bewertet. Anschließend erfolgt eine Prognose der zu erwartenden Auswirkungen, die durch die Wirkfaktoren des Vorhabens verursacht werden.

Dazu werden die Vorhaben im Einzelnen beschrieben und die Wirkfaktoren ermittelt (s. Kapitel 2 und Kapitel 4). Der zu Grunde gelegte Untersuchungsraum wird für die einzelnen Schutzgüter gesondert festgelegt und richtet sich nach der Reichweite der Wirkfaktoren und der Empfindlichkeit der Schutzgüter. Merkmale der Vorhaben, die von vornherein zu einer Vermeidung von Auswirkungen beitragen, werden dabei berücksichtigt.

Sofern in bestimmten Bereichen Alternativen geprüft wurden, wird darüber hinaus erläutert, inwieweit sich die Vorhabenwirkungen bei den einzelnen Alternativen unterscheiden und warum die beantragte Vorzugstrasse aus-gewählt wurde (s. Kapitel 3).

Die Bestandsbeschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens erfolgt in Kap. 6.

In Kapitel 7 wird beschrieben, welche Auswirkungen durch die Vorhaben zu erwarten sind. Die Auswirkungen werden anhand der Bedeutung der betroffenen Schutzgüter sowie der Schwere der Auswirkungen bewertet.

2 Beschreibung der Vorhaben

Die beantragten Vorhaben werden im Teil C – Technik und Trassierung erläutert.

2.1 Gleichstrom-Kabel

Die Stromübertragung erfolgt für beide Vorhaben mit jeweils zwei Kabeln, die mit Gleichstrom der Spannung 525 kV betrieben werden. Die beiden zu einem Vorhaben gehörenden Kabel werden im Regelfall jeweils in einem Graben mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m gelegt. Während der Bauphase sind neben dem Kabelgraben u.a. Flächen für die Lagerung des Aushubs sowie für die Baustraße erforderlich.

Die Regelbreite für den Arbeitsstreifen beträgt für beide Vorhaben gemeinsam rd. 40 – 45 m.

Die genaue Breite ist von den örtlichen Gegebenheiten sowie der Verlegetiefe abhängig.

Tabelle 1: Arbeitsstreifen Einschränkungen

Einschränkung	Trassenkilometer
Gehölzschutz	0+550, 3+600, 4+500, 4+550, 5+200, 5+400, 6+350, 7+650, 9+700, 13+900, 15+350, 15+650, 17+750, 25+750, 28+050, 28+100, 30+700, 31+950, 31+950, 34+050, 34+100, 39+400
Gewässerschutz	12+900, 13+900, 31+000
Technisch bedingt	29+150

Ohne Kabelschutzrohr geführte Kabel werden in einem Bettungsmaterial verlegt. Bei Erfordernis werden auch Kabelschutzrohre in einem Bettungsmaterial verlegt.

Im Abschnitt von km 0 + 000 bis km 44 + 633 werden in die Kabelgräben zunächst Schutzrohre gelegt. Der Kabelgraben kann nach Verlegung der Schutzrohre wieder verfüllt werden und nur die Muffengruben werden für den späteren Kabeleinzug offengehalten.

In Bereichen mit hohen Grundwasserständen oder bei hohen Niederschlagsaufkommen kann eine Wasserhaltung erforderlich sein, um den Kabelgraben trocken zu halten. In der Regel erfolgt eine Grundwasserabsenkung auf ca. 0,5 m unter der Baugrubensohle.

Die Kabel werden über am Boden gesicherte Rollen mittels eines Seilzugs in den Kabelgraben eingezogen, ansonsten direkt in die Schutzrohre. Für das Einziehen der Kabel ist auf einer Seite ein Kabelabspulplatz und der anderen Seite ein Windenplatz erforderlich.

Oberhalb der Kabel werden ein Kabelwarnband sowie ein mechanischer Kabelschutz (Kabelschutzplatten) mitverlegt.

Zur Querung von Infrastrukturen oder Gewässern, zum Schutz von Schutzgebieten, Biotopen oder Bodendenkmalen oder bei schwierigen Bodenverhältnissen (Torfe, hoher Grundwasserstand etc.) besteht auch die Möglichkeit, die Kabel nicht in einem offenen Graben zu legen, sondern das Hindernis mit einer geschlossenen Bauweise zu unterqueren. Dabei wird ein Schutzrohr in eine Bohrung eingezogen, in das später

das Kabel gezogen wird. Es sind verschiedene Bauverfahren möglich, die insbesondere gesteuerte Horizontalbohrungen (HDD, engl. Horizontal directional drilling), Pressverfahren oder Tunnel umfassen.

Die Kabel werden in einzelnen, bis zu rd. 2000 m langen Sektionslängen geliefert, die nach der Kabellegung durch Muffen miteinander verbunden werden. Die Verbindung der Kabel mit Muffen erfolgt im Schutz eines temporär aufgestellten Montagecontainers.

In regelmäßigen Abständen (ca. alle 10 km) werden jeweils in Muffennähe (max. 10 m Entfernung zu diesen) sogenannte „Linkboxen“ (s. Teil C01 "Technik und Trassierung", Kapitel 2.1.2.6) angeordnet.

Nach dem Bau wird oberhalb der Kabel ein Streifen von 18 bis 22 m Breite als Schutzstreifen dinglich gesichert. In diesem Schutzstreifen dürfen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die die Kabelanlage gefährden dürfen. Dazu gehört auch die Freihaltung von tiefwurzelnden Gehölzen, sofern die Kabel in einer Tiefe von weniger als 5 m verlegt wurden.

Zur Kommunikation zwischen den Netzverknüpfungspunkten werden betriebsnotwendige Lichtwellenleiter (LWL) mit den Erdkabeln mitverlegt.

Die Trasse wurde so gewählt, dass sich ein möglichst kurzer, gestreckter Trassenverlauf mit möglichst wenigen Eingriffen in Umwelt und Natur ergibt. Dabei soll die Trasse sicher, mit wenig Risiken behaftet und wirtschaftlich sein. Soweit die Möglichkeit bestand, verläuft die Trasse gebündelt mit vorhandenen Strukturen.

Die Trasse im Planfeststellungsabschnitt C1 (Niedersachsen) ist 44,633 km lang und beginnt westlich der Ortschaft Strodthagen, welche zur Gemeinde Einbeck gehört. Der Trassenverlauf führt zunächst in Richtung Südosten und quert hier in offener Bauweise zuerst die K505 westlich der Ortseinfahrt Strodthagen und circa einen Kilometer später die K506 westlich der Ortseinfahrt von Buensen. Im weiteren Verlauf Richtung Südosten werden auf einem längeren Abschnitt Ackerflächen gequert bevor die Trasse auf Höhe der beiden Ortschaften Iber (westlich) und Wetze (östlich) einen stärker südlichen Verlauf annimmt. Anschließend erfolgt die offene Querung der K 507 zwischen den beiden Orten Iber und Wetze. Der Trassenverlauf weicht einem potenziellen Erdfallgebiet auf Höhe der Ortschaft Hollenstedt in östlicher Richtung aus, bevor der südöstliche Verlauf fortgesetzt werden kann. Nachfolgend wird die Bölle (Gewässer 2. Ordnung) in geschlossener Bauweise gequert. Im weiteren südöstlichen Verlauf folgen Ackerflächen und westlich der Trasse das Gut Wickershausen. Einen Kilometer nach der geschlossenen Querung der Bölle schwenkt der Trassenverlauf Richtung Südsüdwesten und passiert ein Waldgebiet an dessen südöstlicher Flanke. Gleichzeitig wird eine Hochspannungsfreileitung gequert und folgt dieser nach der Querung parallel verlaufen in Richtung Südsüdwesten für 1,5 km. Anschließend wird die Hochspannungsfreileitung erneut gequert, bevor des Gewässers Krummel (Gewässer 2. Ordnung) und die B 241 in geschlossener Bauweise gequert werden. Der Trassenverlauf quert anschließend weitere Ackerflächen und verläuft zwischen den Ortschaften Moringen und Schnedinghausen weiter in südsüdwestlicher Richtung bis zu dem Gewässer 2. Ordnung der Moore. Nach der geschlossenen Querung der Moore folgt die Querung des Katzbaches, im Bereich einer Baumücke, in offener Bauweise. Anschließend wird mittels einer geschlossenen Querung eine Bahntrasse unterquert. Im weiteren Trassenverlauf wird kurz mit einer bestehenden Freileitung gebündelt, bevor diese gequert wird und die Trasse weiter Richtung Süden verläuft. Die folgenden 4,5 km werden unterschiedliche Ackerflächen, sowie der Ümmelbach (Gewässer 2. Ordnung) gequert. Anschließend werden auf Höhe der Ort-

schaften Wolbrechtshausen und Lütgenrode die B446 sowie die Espolde, ein hochwertiges Gewässer 2. Ordnung, mittels einer geschlossenen Bauweise gequert. Der Trassenverlauf schwenkt danach in Richtung Südwesten, um einem nachfolgenden Waldgebiet und größeren Orten wie der Gemeinde Lenglern auszuweichen. Auf Höhe des Ortes Parenden folgt der Trassenverlauf wieder einer südlichen Richtung und quert in weiterer Folge den Gladebecker Hauptgraben in geschlossener Bauweise. Ebenso wird die Harste (Gewässer 2. Ordnung) in geschlossener Bauweise gequert. Östlich des Ortseingangs der Ortschaft Harste erfolgt die geschlossene Querung der L 555 sowie kurz darauf der L 556. Die sich anschließende Gemeinde Lenglern wird im Westen umgangen. In diesem Bereich erfolgt gleichzeitig eine Unterquerung eines Waldstücks und einer Bahnstrecke sowie der L 554. Der Trassenverlauf führt ab der Gemeinde Lenglern überwiegend durch drei Wasserschutzgebiete (WSG Lenglern Zone III/WSG Gronespring Zone III / WSG Tiefenbrunn Zone III) bis auf Höhe der Gemeinde Rosdorf, auf welcher letzteres Wasserschutzgebiet verlassen wird. Der knapp 10 km lange Trassenverlauf durch die Wasserschutzgebiete beginnt in südwestlicher Richtung und verläuft mittig auf Ackerland durch zwei Waldgebiete hindurch. Östlich des Ortseingangs Esebeck wird die K 37 in offener Bauweise gequert. Nach einem weiteren Kilometer erfolgt die geschlossene Querung eines Waldgebietes. Im Anschluss daran werden Ausläufer dessen westlich umgangen, sodass hier der Trassenverlauf kurze Zeit in westlicher Richtung verläuft, bevor dieser für eine größere Strecke eine südsüdöstliche Richtung einschlägt. Nach einem längeren Stück über freies Ackerland erfolgt die geschlossene Querung der B3. Nach zwei weiteren Kilometern über Ackerland Richtung Südosten erfolgt auf Höhe der Gemeinde Rosdorf die geschlossene Querung der ICE-Schnellstrecke sowie der parallel zur Bahn-Strecke verlaufenden erdverlegten Höchstspannungsleitung Wahle-Mecklar. Anschließend erfolgt die geschlossene Querung des Grundbaches (Gewässer 2. Ordnung) und die eine offene Querung der K 34. Nach einer Richtungsänderung nach Osten erfolgt die geschlossene Querung der A7. Direkt danach schwenkt der Trassenverlauf nach Süden und nimmt somit einen parallelen Verlauf zur A7 ein. Bis auf Höhe der Gemeinde Sieboldshausen (ca. 3,5 km) folgt der Trassenverlauf der A7 Richtung Süden und quert auf diesem Stück die Rase (Gewässer 2. Ordnung), die L 573, zwei geschützte Baumreihen (geschlossene Bauweise) sowie die K 30 (offene Bauweise). Auf Höhe der Ortschaft Sieboldshausen schwenkt der Trassenverlauf in Richtung Südsüdosten und quert südlich von Sieboldshausen die K 26 in offener Bauweise. Das sich anschließende FFH-Gebiet „Dramme“ (DE 4525-332) sowie die L564 werden in geschlossener Bauweise gequert. Nachdem der Trassenverlauf den östlichen Bereich eines Waldes passiert, wechselt dieser erneut in Richtung Süden. Die Ortschaft Klein Schneen wird im Westen umgangen. Gleichzeitig werden zwei geschützte Baumreihen mittels einer geschlossenen Bauweise unterquert. Die darauffolgenden 2 km führt der Trassenverlauf über freies Ackerland. Zwischen den Gemeinden Elkershausen (westlich) und Friedland (östlich) erfolgt die geschlossene Querung der Bundesautobahn 38. Der Trassenverlauf führt für ca. 800 m Richtung Südsüdwesten und quert in offener Bauweise die K 25, bevor dieser in den Planfeststellungsabschnitt C2 übergeht.

2.2 Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr

Neben den Arbeitsflächen für die Kabelverlegung sind Flächen für die Lagerung von Materialien und Geräten sowie für Büroräume und Unterkünfte erforderlich.

Die Kabel werden zunächst mittels Schwertransporten von Kabelzwischenlagern zu den Abspulplätzen transportiert. Hierfür sind die vorhandenen Straßen und Wege teil-

weise auszubauen oder Baustraßen anzulegen. Die erforderlichen baulichen Maßnahmen an den Zuwegungen ab dem Verlassen der öffentlichen Straßen sind Antragsgegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens.

Die erforderlichen Lagerflächen und Zuwegungen sind im Teil C01 „Technik und Trassierung“ sowie im Teil L03 „Logistik und Verkehrskonzept“ näher beschrieben.

2.3 Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke

Neben der Kabeltrasse in offener oder geschlossener Bauweise sind entlang der beiden Vorhaben verschiedene Bauwerke für den Betrieb von SuedLink erforderlich. Dieses sind u.a. Konverterstationen, Kabelabschnittstationen, und Lichtwellenleiter-Zwischenstationen. Näheres zu diesen Bauwerken ist dem Teil C01 „Technik und Trassierung“ in den Kapiteln 2.2.3 folgende zu entnehmen.

Im gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt C1 ist kein Bauwerk erforderlich.

2.4 Bauablauf

Die nachfolgende Tabelle beschreibt den Bauablauf im Planfeststellungsabschnitt.

Tabelle 2: Bauphasen bei der Erdkabelverlegung

Vor Baubeginn	• Sicherstellen der Umsetzung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Brutvogelbegehungen und Kontrolle auf Fortpflanzungsstätten des Bibers rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten, Vergrämung von Arten, Absammeln von Reptilien u.a. (Ökologische Baubegleitung) • Baugrunduntersuchungen • Archäologische Voruntersuchungen • Kampfmittelräumung • Fremdleitungs- / Drainagenerhebung sowie örtliche Kennzeichnung und Einmessung, Suchschachtung • Befahrungsanalyse • Baufeldfreimachung • Beweissicherung für Gebäude, Straßen und Grundgrenzen • Umsetzung von CEF-Maßnahmen
Trassenvorbereitung	• Auspflocken der Trasse • Wegebau (Baustraßen, Zufahrten, etc.) • Baustellensicherung • Flächenvorbereitung (vorzeitige Räumung von Bewuchs, unter Einhaltung von saisonalen Beschränkungen) • Vorbereitung geschlossene Querungen (z.B. HDD) sofern erforderlich
Abtrag Oberboden	• Aushub Oberboden • Lagerung • Begrünung, Schutz vor Erosion
Herstellung Grabenprofil	• Aushub Unterboden • Getrennte Lagerung der Bodenhorizonte • Installation offene Wasserhaltung

	• Sandbettschüttung
Kabelzug	• Kabelspulentransport • Einrichtung der für den Kabelzug erforderlichen Rollen, Lager, Schubgeräte und sonstige Hilfsmittel, etc. • Einrichten der Zugstandorte • Kabelzug durch Graben • Räumung der für den Kabelzug benötigten Hilfseinrichtungen
Zusätzliche Verlegearbeiten	• Verlegung Schutzrohre für Lichtwellenleiterkabel • Verlegung Kabelschutzrohre sofern erforderlich
Muffen	• Aufweitung des Kabelgrabens an Muffengruben • Installation von Muffencontainer • Muffenmontage • Deinstallation von Muffencontainer • Bettung der Muffe im Sand
Rückverfüllung Graben	• Vermessung der Kabelanlage und der Sonstigen zum System gehörigen Einrichtungen • Aufschüttung des Sandbettes um das Kabel • Einbringung von Schutzplatten oder Schutzgitter • Rückverfüllung des Unterbodens • Einbringung des Trassenwarnbands • Einbringung restlicher Unter- und Oberböden • Einbaukontrolle Boden (Verdichtungsnachweis)
Rekultivierung	• Oberflächenwiederherstellung • Rückbau der Einrichtungs- und Lagerflächen sowie der Baustraßen • Tiefenlockerung Unterboden • ggf. Düngung • ggf. Neueinsaat • Wiederherstellung Drainagen
Flächennutzung nach Bau	• Land- und Viehwirtschaft möglich • Keine Bebauung und tiefwurzelnde Pflanzen

2.5 Merkmale der Vorhaben, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden

Im Rahmen der Planung und Ausgestaltung von SuedLink wurden verschiedene Aspekte berücksichtigt, die zu einer Vermeidung oder Verminderung von Umweltauswirkungen beitragen:

- Trassierung unter weitgehender Umgehung schutzwürdiger bzw. empfindlicher Strukturen (z.B. Biotope, Geotope, Gewässer, Denkmale etc.). Dasselbe gilt für die Wahl der Flächen für Nebenbauwerke, Zufahrten und temporären Bauflächen.

- Einhaltung von ausreichenden Abständen zur Vermeidung von Störungen oder Immissionen (z.B. zu Siedlungen oder Habitaten störungsempfindlicher Tierarten).
- Unterbohrung schutzwürdiger Strukturen (z.B. Gewässer, Gehölze).
- Im Hinblick auf den Wirkfaktor 5-3 Licht, tritt mittels der standardisierten technischen Maßnahme (Teil C01, Kapitel 2.1.5) keine Verletzung des Zugriffsverbotes der erheblichen Störung ein.
- Die Errichtung von Baustraßen oder der Einsatz von Lastverteilungsmatten im Bereich von Bauflächen, sofern ansonsten aufgrund des Flächendrucks der eingesetzten Baumaschinen schädliche Bodenverdichtungen oder Schäden an Bodendenkmalen zu erwarten sind.
- Die Aufbereitung und Reinigung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen vor der Einleitung, soweit dies aufgrund der Qualität des einzuleitenden Wassers erforderlich ist.

Darüber hinaus erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen sowie zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden in den jeweiligen schutzgutspezifischen Kapiteln hergeleitet. Eine Zusammenfassung der Maßnahmen findet sich in Kapitel 11.

3 Vom Vorhabenträger geprüfte Alternativen

Vom Vorhabenträger wurden verschiedene in Frage kommende Alternativen hinsichtlich der Lage der Trasse oder der Bauweise geprüft. Die Alternativenprüfung wird vollständig im Teil B der Planfeststellungsunterlagen beschrieben.

Für den PFA C1 wurde im Jahr 2021 für den § 19-Trassenvorschlag ein 100 m breiter Korridor zu Grunde gelegt. Auf der Grundlage der Antragskonferenz gem. § 20 NABEG und der in den Steckbriefen (Teil B Anhang 01) dargelegten Erkenntnisse wurden Trassenalternativen entwickelt. Im Zuge der Alternativenuntersuchung gemäß der im Anhang 01 enthaltenen Steckbriefe im Planfeststellungsverfahren wurde eine ausführliche Prüfung durchgeführt.

Die Zielstellung dieser Unterlage bestand in der Herleitung der beantragten Vorzugstrasse im PFA C1, durch Prüfung aller ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sowie unter Abwägung der betroffenen Belange.

Es wurden 37 Alternativen untersucht, von denen 18 in der Evidenzprüfung, 15 in der Grobprüfung und 4 im vertieften Alternativenvergleich abgeschichtet wurden.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen beinhaltet demnach die nachvollziehbar begründete Herleitung und Ausweisung der Vorzugstrasse, welche im Teil C vertiefend erläutert wird.

Der Planfeststellungsabschnitt C1 weist einige Besonderheiten auf, welche ausschlaggebend für den Alternativenvergleich waren. Im Anfangsbereich bilden die Erdfälle innerhalb des fTK eine Besonderheit, welche dazu führt, dass die Vorzugstrasse unter anderem anhand des Erdfallrisikos ermittelt werden musste. Dies ist ein wesentlicher Aspekt bei der Abschichtung der Alternativen inklusive des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG in dem Bereich Gut Wickershausen. Ein weiterer konfliktreicher Bereich bildet die Querung des Flötegrabens bei Knutbühren. Da nördlich des Flötegrabens ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG und südlich eine Waldbe- reich liegt und aufgrund der geologischen Gegebenheiten, eine geschlossene Querung ausscheidet, mussten 4 Alternativen abgeschichtet werden. Die Vorzugstrasse ist der einzige Trassenverlauf, der diese Flächen umgeht und den Flötegraben offen quert.

Im Ergebnis hat sich die beantragte Vorzugstrasse unter Berücksichtigung aller be- rührten Belange als vorzugswürdig erwiesen.

4 Wirkfaktoren des Vorhabens

4.1 Übersicht über die Wirkfaktoren

Das Vorhaben wirkt auf verschiedene Weise auf die Umwelt. Dabei werden die auf die Umwelt wirkenden Eigenschaften oder Bestandteile als Wirkfaktoren bezeichnet. Tabelle 3 zeigt eine Übersicht über die im Rahmen des UVP-Berichts berücksichtigten Wirkfaktoren, unterteilt in die Kategorien Bau, Anlage und Betrieb für die jeweiligen Schutzgüter. Die Nummerierung der einzelnen Wirkfaktoren in der Tabelle entspricht der vom Bundesamt für Naturschutz veröffentlichten Liste von Wirkfaktoren.

Im Kapitel 4.2 des UVP-Berichts werden die Wirkfaktoren im Einzelnen ausführlich beschrieben.

Tabelle 3: Übersicht über die Wirkfaktoren des Vorhabens in Verbindung mit den Schutzgütern

		Menschen, menschl. Gesundheit			Tiere, Pflan- zen, biolog. Vielfalt			Boden			Fläche			Wasser			Klima, Luft			Landschaft			Kulturelles Erbe, sonst. Sachgüter		
		Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb
Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	(X)	X*		X	X*		X ²	X*		(X)	X*		X	X*		X	X*		X	X*		X	X*	
Veränderung der Habitatstruktur / Nut- zung	2-1 Direkte Veränderung von Vegeta- tions- / Biotopstrukturen				X	X	(X)	(X)	(X)	(Y)				X			X			X	X		X	(X)	
	2-2 Verlust / Änderung charakteristi- scher Dynamik				(Y)	(Y)	(Y)																		
Veränderung abioti- scher Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Un- tergrundes (incl. 3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse)				X			X ²	X					X	X								X		
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse				X			(X)						X			(X)						X		
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse				(Y)			(Y)						(Y)											
	3-5 Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Beschaffenheit)						X			X				(X)		X									(X)
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren				(Y)		(Y)	(Y)		(Y)							(Y)		(Y)				(Y)		
Barriere- oder Fallen- wirkung / Individuen- verluste	4-1 Barrierewirkung (baubedingt)	X			X															X			(X)		
	4-1 Fallenwirkung / Mortalität				X																				

		Menschen, menschl. Gesundheit			Tiere, Pflan- zen, biolog. Vielfalt			Boden			Fläche			Wasser			Klima, Luft			Landschaft			Kulturelles Erbe, sonst. Sachgüter		
		Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb
Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	X			X															X					
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	X	X*		X	X*														X	X*		X	X*	
	5-3 Licht	X			X															X			(X)		
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	X			X																		X		
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellen- schlag, Tritt)				(Y)			(Y)																	
Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindun- gen / Nährstoffeintrag												(X)												
	6-2 Organische Verbindungen				(X)			(X)					(X)												
	6-6 Depositionen mit strukturellen Aus- wirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	(X)			(X)								(X)							(X)					
Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elekt- romagnetische Felder			(X)			(X)																		
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organis- men	8-1 Management gebietsheimischer Arten						(Y)																		

* = Wirkfaktor nur bei dauerhaften oberirdischen Anlagen (z. B. KAS-Stationen, LWL-Zwischenstationen); X = Wirkfaktor tritt auf, (X) = Wirkfaktor tritt nur in bestimmter projektspezifischer Konstel-
lation auf; (Y) = Wirkfaktor wird unter einem anderen Wirkfaktor subsummiert (siehe textliche Ausführung in Kapitel 4)

² = Baubedingte Wirkfaktoren des Schutzguts Boden werden gemäß der DIN 19639 in der PFU L02 betrachtet und aus dieser übernommen

4.2 Risiken für weitere Umweltauswirkungen

Neben den Umweltauswirkungen, die absehbar durch die geplanten Maßnahmen und die von ihnen ausgelösten Wirkfaktoren verursacht werden, können weitere Umweltauswirkungen auftreten, die durch unvorhergesehene Komplikationen in der Bauausführung, Unfälle oder Störfälle ausgelöst werden. Diese Umweltauswirkungen können nicht prognostiziert oder verortet werden und werden in der UVP nicht weiter berücksichtigt. Es ist allerdings im Rahmen der Maßnahmenplanung erforderlich, Vorkehrungen für das Eintreten solcher Auswirkungen zu treffen, um im Bedarfsfall Schäden zu minimieren und zu beseitigen.

So besteht bei HDD-Bohrungen das Risiko, dass Spülsuspension an die Oberfläche austritt (sogenannte „Ausbläser“). Diese Gefahr besteht insbesondere bei einer geringen Bodenüberdeckung (also in der Nähe der Start- bzw. Zielgruben oder im Bereich von unterbohrten Geländeeinschnitten z.B. Gewässer), bei locker gelagerten Böden sowie bei Gefügeschäden (z.B. durch Bohrungen im Rahmen von Baugrunderkundungen). Außerdem besteht das Risiko, dass der Bohrvorgang aufgrund von Hindernissen im Untergrund oder einem Defekt des Bohrgeräts scheitert und abgebrochen werden muss. In diesem Fall kann es erforderlich werden, die Bohrung erneut anzusetzen, was zu einem größeren Flächenbedarf führt. Sofern der Bohrkopf nicht durch den Bohrkanal zurückgezogen werden kann, kann ggf. auch eine Bergung des Bohrkopfes von der Erdoberfläche aus notwendig werden, sofern der Bohrkopf nicht an Ort und Stelle verbleiben muss.

Darüber hinaus ist es im Betrieb von Baumaschinen trotz aller Vorsichtsmaßnahmen nicht auszuschließen, dass es zu Verlusten von Kraft- und Schmierstoffen kommt. Solche Umweltauswirkungen können zu einer Kontamination von Böden und Gewässern führen und Organismen schädigen. Solche Umweltauswirkungen können u.a. durch den Einsatz ökologisch abbaubarer Schmierstoffe vermindert werden.

Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen ist bei Erdkabeln nicht gegeben.

5 Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Grundsätzlich ist aufgrund der Dynamik natürlicher Prozesse und anthropogener Nutzungen jede Bestandsdarstellung nur eine Momentaufnahme, so dass sich die Verhältnisse bei der späteren Umsetzung des Vorhabens anders darstellen können als zum Zeitpunkt der Bestandserfassungen. Darüber hinaus ist z.B. bei der Erfassung mobiler Tierarten auch aufgrund methodischer Schwierigkeiten mit Kenntnislücken zu rechnen. So sind z.B. die Avifauna und Vorkommen von Fledermäusen von vielen Faktoren (Wetter, Nahrungsquellen, Störungen etc.) abhängig und im Jahresverlauf wie auch von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterworfen. Insofern lässt sich die räumliche und zeitliche Verbreitung dieser Arten auch auf der Grundlage umfangreicher Daten nicht mit letzter Sicherheit prognostizieren.

Die Wirkfaktoren von SuedLink sind weitgehend bekannt. Hinsichtlich der Wirkungszusammenhänge bestehen im Einzelnen Unsicherheiten bzw. es existieren Studien mit unterschiedlichen Ergebnissen, z.B. hinsichtlich der Reichweite von Scheuchwirkungen oder der von der Bodenerwärmung verursachten Auswirkungen.

Eine verbleibende Unschärfe bei der Prognose von Umweltauswirkungen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, beispielsweise wenn sich unterschiedliche Wirkfaktoren überlagern oder konkrete Einzelheiten der Baudurchführung noch nicht bekannt sind. Dies betrifft z.B. die zukünftige Entwicklung von Boden, Bodenwasserhaushalt, Vegetation und Fauna im Bereich des Kabelgrabens, die von der Erwärmung des Kabels, den eingebrachten Materialien, der Art der Verdichtung und ggf. erfolgten Meliorationsmaßnahmen abhängig ist.

Insgesamt sind die Kenntnislücken aber aufgrund der umfangreichen vorhandenen Datengrundlagen als gering anzusehen. Daher kann die Datenbasis zur Beurteilung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens als ausreichend betrachtet werden.

6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich der Vorhaben

6.1 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes einschließlich wesentlicher Vorbelastungen

6.1.1 Naturräumliche Einordnung

Der Untersuchungsraum für SuedLink im Planfeststellungsabschnitt wird durch die folgenden Naturräume (dreistellige Ordnungszahl im Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands) charakterisiert (Meynen und Schmithüsen 1962 sowie die Landschaftssteckbriefe des BfN):

Der Untersuchungsraum im PFA C1 liegt nach BKompV im Naturraum D36 Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leine-Bergland. Laut BfN liegt der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes im Naturraum Leine-Ilme-Senke (BfN 2010 ID 37200, Einheit 377 gemäß Meynen & Schmithüsen (1962)). Nur der Bereich in der Umgebung der Stadt Göttingen (ab Lengeln bis westlich von Rosdorf) verläuft im westlich angrenzenden Naturraum Sollingvorland (BfN 2010 ID 37200, Einheit 376 gemäß Meynen & Schmithüsen (1962)). Im Folgenden werden die naturräumlichen Haupteinheiten nach BfN beschrieben:

Leine-Ilme Senke

Die Leine-Ilme-Senke setzt sich geologisch aus dem Leinegraben und dem Ilmebecken zusammen, die durch deutliche Stufen von den umgebenen Höhen abgegrenzt sind. Hauptbestandteil sind die Lößflächen mit Höhenlagen um 120 bis 200 m, die durch Fließgewässer parzelliert sind. Die Leine-Ilme-Senke ist eine vorwiegend weiträumige, wenig strukturierte Flur mit größeren und kleineren Fließgewässern.

Nördlich von Göttingen ist die Leine stark ausgebaut mit fehlenden Gehölzsäumen und Kleinstrukturen, was den Landschaftscharakter weiter negativ beeinflusst. Von naturschutzfachlicher Bedeutung ist der südlich Göttingen gelegene Teilabschnitt zwischen Stockhausen und Friedland, wo die Leine einen naturnahen, mäandrierenden Lauf mit Uferabbrüchen, Hochstaudenfluren, Röhrichen und Ufergehölzen aufweist.

In der Leine-Ilme-Senke ist eine intensiv betriebene Landwirtschaft die dominierende Nutzungsform.

Der Teilabschnitt der Leine zwischen Stockhausen und Friedland, wo die Leine einen naturnahen, mäandrierenden Lauf aufweist, ist von größerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die südöstlich des Untersuchungsraumes liegende "Northeimer Seenplatte", ein durch umfangreichen Kiesabbau entstandenes Teichgebiet bei Norheim, ist als Wasservogelreservat geschützt und als Rastgebiet von nationaler Bedeutung. Der gesamte Lauf der Ilme ist als FFH-Gebiet besonders wertvoll. Dennoch ist der gesamte Anteil an Schutzgebieten unterdurchschnittlich.

Sollingvorland

Das Sollingvorland zeichnet sich durch einen sehr vielgestaltigen, z. T. kleinräumigen Wechsel von Nutzungsstrukturen und geomorphologischen Elementen aus. So ist einerseits eine weiträumige Schichtstufenlandschaft mit breiten Senken und ausgedehnten Hochflächen und dann eine dichte Schichtkammlandschaft mit schmalen Senken entwickelt. Eingestreute Erhebungen wie der Vogler, Elfas, Weper oder die Ahlsburg führen zu einem abwechslungsreichen Landschaftsbild. Die Landschaft gilt nach Aussagen des Landschaftsrahmenplanes als charakteristisch für die "harmonische Kulturlandschaft".

Das Sollingvorland wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf landwirtschaftlich nicht erschließbaren Flächen dominieren Buchenwälder und Fichtenforste. Kleinflächig treten Kalktrockenhangwälder, Kalk-Magerrasen, mesophile Buchenwälder, naturnähere Bachabschnitte und Bachtäler und einzelne Feuchtgebiete auf. Das Sollingvorland ist eines der Hauptverbreitungsgebiete von Halbtrockenrasen und Trockengebüschen in Niedersachsen.

6.1.2 Wesentliche umweltrelevante Nutzungen und Vorbelastungen

Der Untersuchungsraum ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, wobei v. a. Ackerflächen große Anteile einnehmen. Grünlandflächen, Waldflächen und Sondernutzungen wie Obstanbau nehmen dagegen nur einen geringen Anteil ein.

Wesentliche Vorbelastung im Raum stellen die BAB 7, die B 241 im Bereich der Anschlussstelle Northeim West, eine den Untersuchungsraum bei Schnedinghausen querende Bahnlinie, die B 446 im Bereich der Anschlussstelle Nörten-Hardenberg, die ICE-Strecke zwischen Göttingen und Kassel bei Groß Ellershausen, eine Landesstraße im Bereich der Anschlussstelle Göttingen Ost, die BAB 38 bei Friedland sowie mehrere Höchstspannungsfreileitungen, v. a. im nördlichen Bereich des Untersuchungsraums bis Nörten-Hardenberg sowie im Parallelverlauf zur BAB 7 zwischen Rosdorf und Dramfeld dar. Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsraum mehrere Industrie- und Gewerbeflächen.

6.1.3 Übergeordnete Planungen und kumulativ wirkende Vorhaben

Gemäß § 16 Abs. 3 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 Nr. 4 c) ff) sind mögliche Umweltauswirkungen durch das Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben und Tätigkeiten in die Beschreibung der Umstände, die zu erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens führen können, einzubeziehen

Es sind nur solche Vorhaben als kumulativ zu berücksichtigen, die in ihrer Planung hinreichend konkret und in ihrer Realisierung als gesichert anzusehen sind.

6.1.3.1 Potenziell mit dem Vorhaben kumulativ wirkende Vorhaben

Folgende bestehende oder zugelassene Vorhaben im Untersuchungsraum können potenziell kumulative Wirkungen entfalten:

Tabelle 4: Potenziell kumulativ wirkende Vorhaben

Bezeichnung des Vorhabens	Beschreibung des Vorhabens	Lage im Untersuchungsraum	Erfordernis einer kumulativen Betrachtung
Radwegbau an der L 564 zwischen Dramfeld und Obernjesa	Radweg	Querung an der L 564 zwischen Dramfeld und Obernjesa	<i>Entwurfsfassung des B-Plans, Stand 07.02.2023 (öffentliche Auslegung im Herbst 2022)</i> Kumulative Betrachtung nicht notwendig, da Landesstraße durch starkes Verkehrsaufkommen geprägt ist

Bezeichnung des Vorhabens	Beschreibung des Vorhabens	Lage im Untersuchungsraum	Erfordernis einer kumulativen Betrachtung
Rastanlage östlich der BAB 7 bei Mengershausen	Autobahnrastanlage	Tangierung östlich der BAB 7 bei Mengershausen	Kumulative Betrachtung nicht notwendig, da keine Querung, nur Tangierung; Umfeld durch hohes Verkehrsaufkommen dauerhaft gestört
Windpark Northeim	Windpark	Tangierung km 5+150 und km 7+600	<i>Entwurfsfassung des B-Plans, Stand 31.05.2023</i> kumulative Betrachtung nicht notwendig, da Flächen auf geringwertigen Ackerflächen verortet, keine Querung nur Tangierung
Windpark Hevensen/Wolbrechtshausen/Gladebeck	Windpark	Tangierung km 13+800 und km 17+800	<i>Entwurfsfassung des B-Plans, Stand 07.02.2023 (öffentliche Auslegung im Herbst 2022)</i> kumulative Betrachtung nicht notwendig, da Flächen auf geringwertigen Ackerflächen verortet, keine Querung nur Tangierung
Windpark Harste	Windpark	Tangierung km 19+700	Kumulative Betrachtung nicht notwendig, da kumulative Betrachtung nicht notwendig, da Flächen auf geringwertigen Ackerflächen verortet, keine Querung nur Tangierung
Ortsumgehung Lüttgenrode	Straßenneubau	Querung zwischen km 15+400 und km 15+900	Aufgrund der unterschiedlichen Terminpläne der beiden Vorhaben ist davon auszugehen, dass kein zeitgleicher Bau erfolgt. Dadurch sind keine erheblich nachteiligen baubedingten kumulativen Auswirkungen zu erwarten.
Wahle-Mecklar (Abschnitt B) EnLAG Vorhaben Nr. 6 <i>Seit April 2022 ist der Abschnitt betriebsbereit</i>	Freileitungsneubau mit Erdverkabelung auf Teilstrecken	0+000 bis 12+100	Aufgrund der unterschiedlichen Terminpläne der beiden Vorhaben ist davon auszugehen, dass kein zeitgleicher Bau erfolgt. Dadurch sind keine erheblich nachteiligen baubedingten kumulativen Auswirkungen zu erwarten.

Bezeichnung des Vorhabens	Beschreibung des Vorhabens	Lage im Untersuchungsraum	Erfordernis einer kumulativen Betrachtung
Wahle-Mecklar (Abschnitt C) EnLAG Vorhaben Nr. 6 <i>Der Abschnitt befindet zum Zeitpunkt der hier vorliegenden Planfeststellung im Bau</i>	Freileitungsneubau mit Erdverkabelung auf Teilstrecken	22+300 bis 33+600	Aufgrund der unterschiedlichen Terminpläne der beiden Vorhaben ist davon auszugehen, dass kein zeitgleicher Bau erfolgt. Dadurch sind keine erheblich nachteiligen baubedingten kumulativen Auswirkungen zu erwarten.
Vorhaben 3 und 4 BBPIG („Suedlink“) Planfeststellungsabschnitt B3	Erdkabelvorhaben	Schließt nördlich an den Planfeststellungsabschnitt C1 an	In Teil E „Nachweise“ werden kumulative Wirkungen zwischen den Planfeststellungsabschnitten bereits berücksichtigt. Potenzielle kumulative Wirkungen werden somit bereits in den Unterlagen nach § 21 NABEG berücksichtigt. Eine gesonderte kumulative Betrachtung in diesem Kapitel ist daher nicht erforderlich.
Vorhaben 3 und 4 BBPIG („Suedlink“) Planfeststellungsabschnitt C2	Erdkabelvorhaben	Schließt südlich an den Planfeststellungsabschnitt C1 an	In Teil E „Nachweise“ werden kumulative Wirkungen zwischen den Planfeststellungsabschnitten bereits berücksichtigt. Potenzielle kumulative Wirkungen werden somit bereits in den Unterlagen nach § 21 NABEG berücksichtigt. Eine gesonderte kumulative Betrachtung in diesem Kapitel ist daher nicht erforderlich.

6.1.4 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Vorhaben

Die Entwicklung des Umweltzustandes ohne SuedLink ist im Wesentlichen abhängig vom zukünftigen Umgang des Menschen mit seiner Umwelt und die dadurch direkt und indirekt induzierten Veränderungen. Der Landschaftsverbrauch wird durch fortschreitende Bautätigkeiten aufgrund unterschiedlicher Nutzungsansprüche - zu denen auch der Ausbau von alternativen Energiesystemen zählt - weiter voranschreiten. Dies kann konkret an den jeweiligen raumbedeutsamen Planungen abgelesen werden.

Tabelle 5: Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen	Art des Projektes	Lage im UR
Wahle-Mecklar (Abschnitt B) EnLAG Vorhaben Nr. 6 <i>Seit April 2022 ist der Abschnitt betriebsbereit</i>	Freileitungsneubau mit Erdverkabelung auf Teilstrecken	km 0+000 bis 12+100 zum Teil in Querung und Bündelung

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen	Art des Projektes	Lage im UR
Wahle-Mecklar (Abschnitt C) EnLAG Vorhaben Nr. 6 <i>Der Abschnitt befindet zum Zeitpunkt der hier vorliegenden Planfeststellung im Bau</i>	Freileitungsneubau mit Erdverkabelung auf Teilstrecken	Km 22+300 bis 33+600 zum Teil in Querung und Bündelung
Wahle-Mecklar (Abschnitt C) EnLAG Vorhaben Nr. 6 <i>Der Abschnitt befindet zum Zeitpunkt der hier vorliegenden Planfeststellung im Bau</i>	Erdverlegte Stromleitung	Querung bei km 33+200 und km 37+200
Straße (Ortsumgehung Lütgenrode)	Verkehr	Querung bei Lütgenrode, km 15+400 bis 15+900
Drei Straßenbauvorhaben	Verkehr	Randlich im UR bei Höckelheim, km 6+200 bis 6+800; Querung bei Lenglern, km 22+400 bis 22+500; Querung bei Dramfeld, km 39+600 bis 39+900

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Flächenverbrauchs und einer bisher unverändert überwiegend intensiven, monostrukturierten Landnutzung wird sich der anhaltende Rückgang der landschaftlichen und biologischen Vielfalt und insbesondere der Rückgang der Arten und ihrer Populationen trotz einer Reihe von naturschutzfachlichen Planungen und Maßnahmen voraussichtlich weiter fortsetzen.

Im Zuge des Klimawandels wird in den nächsten Jahren mit einem Anstieg der Durchschnittstemperatur und einer Verlagerung der Niederschlagsmengen gerechnet. Gleichzeitig wird eine Zunahme klimatischer Extremereignisse mit Starkregen und Trockenperioden verbunden mit einer Abnahme der verfügbaren Grundwassermengen erwartet. Demgegenüber stehen die Bemühungen, durch die Umsetzung von Klimaschutzzielen diesem Trend entgegenzuwirken.

Durch die Durchführung der Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL kann langfristig eine Verbesserung des ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper und eine Tendenz zur Verbesserung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper angenommen werden.

6.2 Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Untersuchungsraum liegen die folgenden Flächen, die aufgrund von planerischen Bindungen oder besonderen Schutzbestimmungen bei der Bewertung der Auswirkungen von SuedLink auf die Umwelt besonders zu berücksichtigen sind:

6.2.1 Natur- und Landschaftsschutz

Natura 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet DE 4525-332 „Dramme“ liegt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen km 39+700 und km 40+050. Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (Teil G – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen).

Aus dieser geht hervor, dass für das FFH-Gebiet DE 4525-332 „Dramme“ im Rahmen einer Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten, weil Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch direkte und indirekte Wirkungen auf Lebensraumtypen und Anhang II-Arten entsprechend der Erläuterungen ausgeschlossen werden. Es gibt daher für dieses Natura 2000-Schutzgebiet keine relevanten Wirkfaktoren.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

- Landschaftsschutzgebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa sowie Dramme“

Das Landschaftsschutzgebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa sowie Dramme“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 39+700 und km 40+050. Nach Schutzgebietsverordnung vom 14.07.2021 ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes bestimmt durch einen Abschnitt der Leineau zwischen Friedland und Niedernjesa sowie einen Abschnitt der Dramme zwischen Barlissen und der Einmündung in die Leine nordöstlich von Obernjesa. Beide Fließgewässer sind in der Hauptsache naturnah und reich an Gewässerstrukturen. Sie zeichnen sich durch mäandrierende bis geschwungene Verläufe, unterschiedliche Tiefen und Fließgeschwindigkeiten sowie vielfältige Ufergestaltungen mit Prall- und Gleithängen, Steilufern, Wurzel- und Totholz sowie Kolken aus. Beide Gewässer beherbergen gefährdete Fischarten wie Groppe, Äsche, Elritze und Bachforelle. Sie werden von galleriewaldartigen Auwäldern begleitet und von Ackerflächen, Grünland und einem Grünland-Sumpf-Biotopkomplex umgeben. Das Schutzgebiet hat eine überregionale Bedeutung für den Artenschutz aufgrund des Vorkommens der Schmalen Windelschnecken und der Feingerippten Grasschnecke.

Der besondere Schutzzweck nach § 3 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung ist:

1. des Landschaftsschutzgebietes in seiner besonderen Ausprägung und mit seinen in § 2 beschriebenen Biotopstrukturen für die an diese Standortverhältnisse gebundenen Lebensgemeinschaften und die darin lebenden, in ihrem Bestand zum Teil gefährdeten Pflanzen- und Tierarten,
2. der Leine und Dramme und ihren von Grünland und Auwald geprägten Auen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern sowie als Lebensstätten der dazugehörigen Tier- und Pflanzenwelt dienen, insbesondere mit Funktion als Lebensraum des Bibers (*Castor fiber*), des Fischotters (*Lutra lutra*) und von Fledermausarten, wie Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
3. der ökologischen Durchgängigkeit der Leine und Dramme sowie die Verbesserung der Gewässerstruktur, insbesondere mit Bedeutung als Lebensraum für die Groppe (*Cottus gobio*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*) und Bachforelle (*Salmo trutta fario*) sowie für die gesamte weitere aquatische Tierwelt,

4. von Feucht- und Nassgrünland von geringer Nutzungsintensität,
5. von Feldgehölzen, Hecken und Gebüschern heimischer Arten, von Uferstaudenfluren und Waldrändern,
6. von Einzelbäumen, Baumgruppen und Baumreihen, insbesondere als Lebensstätten für Höhlenbewohner und Greifvögel,
7. von Weg- und Ackerrainen, mit den dazugehörigen Tier- und Pflanzenarten,
8. von Sümpfen, Röhrichten, Kleingewässern und deren Verlandungsbereichen, mit Funktion als Lebensraum der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und der Feingerippten Grasschnecke (*Vallonia enniensis*),
9. von mesophilen Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern und mesophilen Buchenwäldern.

Bestandteil des besonderen Schutzzwecks sind nach § 3 Abs. 5 die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 407 im LSG. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 407 „Dramme“ sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände:

1. insbesondere des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I der FFH - Richtlinie)
 - a) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (LRT 91E0*) als naturnahe, strukturreiche, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenauwälder an Bächen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung sowie einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen auf und sind aus lebensraumtypischen Baumarten wie Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Silber-Weide (*Salix alba*) zusammengesetzt. Ein überdurchschnittlich hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie auentypische Habitatstrukturen (wie Tümpel und Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), kommen in stabilen Populationen vor.
2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I der FFH - Richtlinie)
 - a) Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) als naturnahe Abschnitte der Dramme mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Gemeines Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), Haarblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*), Sumpf-Teichfaden (*Zannichellia palustris*) und Bachforelle (*Salmo trutta fario*), kommen in stabilen Populationen vor.
 - b) Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) als artenreiche Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder, die zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und

Neophyten aufweisen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören z. B. Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

3. insbesondere der übrigen Tierart (Anhang II der FFH – Richtlinie)
 - a) Groppe (*Cottus gobio*). Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauerstoffreichen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässern mit einer reich strukturierten Sohle und einem hohen Anteil an Hartsubstraten (Kiese, Steine, Totholz) und von in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne zusätzliche Mortalität ermöglichen, insbesondere durch die Verbesserung der Durchgängigkeit.

Das LSG ist identisch mit dem Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Gebiet 407 „Dramme“ (4525-332) sowie dem außerhalb des UR liegenden FFH-Gebiet 454 „Leine zwischen Friedland und Niedernjese“ (4525-333).

- Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“

Das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums von km 21+600 bis km 25+300, von km 31+500 bis km 35+550 sowie von km 38+000 bis km 44+633 mehrmals vor. Nach Schutzgebietsverordnung vom 17.12.2004, zuletzt geändert durch die Änderungsverordnung vom 11.07.2012, ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes bestimmt durch ausgedehnte Laubwälder und die Übergänge zur offenen Landschaft, die Fluss- und Bachsysteme mit ihren Auen, das Berg- und Hügelland mit prägenden Kuppen sowie deren Vernetzungsstrukturen.

Das Gebiet enthält Flächen des Europäischen Vogelschutzgebietes V 19 „Unteres Eichsfeld“. Ziel ist es, die Habitate der wertbestimmenden Brutvogelarten Rotmilan, Wanderfalke und Mittelspecht zu erhalten oder wiederherzustellen. Zugunsten dieser Vogelarten soll die wellige, strukturreiche, halboffene Kulturlandschaft mit altholzreichen, insbesondere alteichenreichen Laubwäldern, Felsbiotopen und Feldgehölzen als Lebensraum erhalten werden, sollen störungsfreie Nisthabitate und störungsfreie Nahrungsräume im Offenland bewahrt und eine extensive Landwirtschaft (insbesondere in Gebieten mit Hackfrucht- und Getreideanbau) als Nahrungsgrundlage (Kleinsäugervorkommen) gefördert werden.

Der besondere Schutzzweck nach § 2 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung ist:

1. die Eignung des Gebietes für die Erholung zu erhalten und zu entwickeln,
2. die Erhaltung von geomorphologischen Besonderheiten,
3. die Erhaltung und Entwicklung von Gewässern und ihren Auen sowie von Feuchtfeldern,
4. die Erhaltung und Entwicklung von Hecken und Gebüschern heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehender Bäume sowie von naturnahen Laubwäldern und Waldrändern,

5. die Erhaltung und Entwicklung von Grünland, Magerrasen, Weg- und Ackerrainen und Uferstaudenfluren und Obstwiesen.

In den durch eine Strichlinie begrenzten Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes sind nach § 4 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung folgende Handlungen verboten:

1. geomorphologische Besonderheiten zu beseitigen oder erheblich zu beeinträchtigen,
2. Fluggeräte aller Art einschl. Modellfluggeräte zu betreiben sowie Start- und Landeplätze anzulegen.

- Landschaftsschutzgebiet „Leinetal“

Das Landschaftsschutzgebiet „Leinetal“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums nahezu vollflächig zwischen km 24+000 und km 32+450. Nach Schutzgebietsverordnung vom 15.02.2000, zuletzt geändert durch die 5. Verordnung zur Änderung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinetal“ vom 10.07.2020, ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes im Untersuchungsraum geprägt durch die Landschaft der talbegleitenden Höhenzüge mit extensiv genutzten Flächen, Trockenrasen, Buschflächen, Hecken, kleinräumigen Feuchtgebieten und zusammenhängenden Laubwäldern.

Der besondere Schutzzweck nach § 2 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung ist:

1. Die Erhaltung geomorphologischer Besonderheiten, wie z. B. Kerbtäler, Steilhänge, Kuppen und geologisch bedeutsamer Formationen wie z. B. Erdfälle und Steinbrüche.
2. Die Erhaltung von Fließgewässern, Feuchtflächen, Streuobstwiesen, Magerrasen, Einzelbäumen, Baumgruppen, Baumreihen, Heckenzügen und Buschflächen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern oder als Lebensstätte der heimischen Tier- und Pflanzenwelt dienen.
3. Die Erhaltung der biologischen Leistungsfähigkeit und Vielfalt der Gewässer und ihrer Auen.
4. Die Erhaltung von Wald, insbesondere der Schutz von heimischen, standortgemäßen Waldgesellschaften.
5. Die Erhaltung von Waldrändern, die einen abgestuften Übergang in die Feldflur und Lebensmöglichkeiten für Tier- und Pflanzenarten bieten.
6. Die Erhaltung der Funktion des Landschaftsschutzgebietes als Pufferzone für Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und besonders geschützte Biotope.
7. Die Erhaltung des Landschaftsbildes als Grundlage für die Erholung des Menschen.
8. Die Erhaltung kulturgeschichtlich bedeutsamer Landschaftselemente wie z. B. Hohlwege, Wölbäcker, Ackerterrassen, Grenzwälle und Hügelgräber.
9. Die Erhaltung von Weg- und Ackerrainen, Grabenrändern und naturnahen Brachflächen.

Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale (§ 28 BNatSchG)

Im Untersuchungsraum befindet sich das Naturdenkmal „Thie Knutbühren“ (Kennzeichen ND GÖ-S 00041) bei km 28+550 sowie das Naturdenkmal „2 Teiche im Börltal“ (Kennzeichen ND GÖ-S 00069) bei km 27+700.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Im Untersuchungsraum befinden sich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, die jedoch geringzählig und kleinflächig sowie in Randlage vorhanden sind. Dabei handelt es sich um natürliche und naturnahe Fließgewässer meist einhergehend mit fließgewässerbegleitenden Erlen- und Eschenwäldern sowie Weichholzaunenwäldern mit natürlicher oder naturnaher Überflutungsdynamik im Bereich der Bölle, der Moore, des Katzbaches, des Ummelbaches, der Espolde, der Harste, des Grundbaches, der Rase sowie der Dramme. Auf manchen flachgründigen Muschelkalkstandorten ist das Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte ausgebildet. Es steht oft in Kontakt mit Kalkmagerrasen/ artenreichen Mähwiesen bzw. ist infolge der Nutzungsaufgabe aus diesen hervorgegangen. Neben Schlehe (*Prunus spinosa*) ist dieser Typ durch wärmeliebende Sträucher wie Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Kreuzdorn (*Rhamnus*) charakterisiert. Im Bereich Lenglern befindet sich eine großflächige Streuobstwiese. In den randlichen Hanglagen sind trockene Eichen-Hainbuchenwälder sowie Blaugras-Buchenwald vor allem im Bereich zwischen Lenglern und Eisebeck sowie im Bereich Knutbühren anzutreffen. Im Bereich südlich von Behrensen befindet sich eine Fläche mit mesophilem Grünland mäßig feuchter Standorte (neue Einstufung durch Aktualisierungsband).

Eine im Rahmen der Biotopkartierung als mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte eingestufte Fläche (geschützt nach § 30 BNatSchG) südöstlich von Knutbühren wurde nach Vorortbegehungen im Jahr 2024 als Intensivgrünland trockenerer Mineralböden (nicht geschützt nach § 30 BNatSchG) eingestuft. Durch den Aktualisierungsband wurde zudem die Einstufung einer Fläche von Rohrglanzgras-Landröhricht (Biotoptyp NRG, geschützt nach § 30 BNatSchG) zu einem mäßig ausgebauten Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (Biotoptyp FMH(UHM), nicht geschützt nach § 30 BNatSchG) geändert.

Geotope

Im Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden befinden sich keine Geotope.

Ökokonto- / Kompensationsflächen

Im Untersuchungsraum für das Schutzgut Tiere und Pflanzen befinden sich mehrere Ökokonto- und Kompensationsflächen.

Zwischen Mengershausen und Rosdorf sind eine vorhandene Kompensationsmaßnahme (Autobahn: A7 6-streifiger Ausbau südl. AS Gö – AD Drammetal, LBP-Maßnahme 10A) sowie zwei im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens geplante Kompensationsmaßnahmen (Autobahn: A7 T+R Göttingen, LBP-Maßnahmen A09 und A14) geringflächig betroffen (vgl. Teil F, Anlage 3.1a, Blatt Nr. 19 und 20). Zwischen Elkershausen und Friedland ist eine weitere vorhandene Kompensationsmaßnahme geringflächig betroffen (Autobahn: A38 VKE1 AD Friedland – SW Friedland, LBP-Maßnahme G/A 7.5) (vgl. Teil F, Anlage 3.1a, Blatt Nr. 24). Nähere Details zu den Betroffenheiten sind der Konfliktanalyse des UVP-Berichts (Teil F, Kapitel 7.2.1.6) zu entnehmen.

Weitere mit Kompensationsmaßnahmen belegte Ökokonto- und Kompensationsflächen werden nicht beeinträchtigt, da sie entweder geschlossen gequert oder von der Trasse umgangen werden.

6.2.2 Denkmalschutz

Im Untersuchungsraum für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter befinden sich zahlreiche Baudenkmale. Potenziell betroffen und daher relevant sind jedoch nur Baudenkmale, die nicht über eine ausreichende Abschirmung durch andere bauliche Strukturen verfügen und somit durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Baudenkmale in Ortskernen wie Kirchen und Friedhöfe liegen zwar im Untersuchungsraum, sind jedoch ausreichend von den Einflüssen des Vorhabens abgeschildert, sodass keine Beeinträchtigungen auftreten können.

Folglich sind die folgenden Baudenkmale zu betrachten:

- ein Baudenkmal bei Einbeck (Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG)
- zwei Baudenkmale östlich von Vorwerk Holtensen (Einzeldenkmale gem. § 3 Abs. 2 NDSchG)

Zudem liegen im Untersuchungsraum zahlreiche Bodendenkmale vor, welche in der Teil L07 im Detail beschrieben werden. Grabungsschutzgebiete und denkmalrechtliche Schutzzonen bestehen im Untersuchungsraum nicht. UNESCO-Weltkulturerbestätten und Welterbestätten mit Zusatz Kulturlandschaft sowie Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung liegen im Untersuchungsraum nicht vor.

6.2.3 Wasserschutz (Grundwasser, Oberflächengewässer, Hochwasser, Trinkwasser)

Wasserschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant) und Trinkwassergewinnungsgebiete

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich vier Wasserschutzgebiete (WSG). Vom Vorhaben sind die Schutzzonen II und III betroffen; die Schutzzone I liegt außerhalb des Untersuchungsraumes. Entsprechend der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO) ist eine Verunreinigung der Wasserschutzgebiete durch Schadstoffeinträge zu unterlassen. Des Weiteren sind jegliche vorhabenbedingten Wirkungen, welche sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, Höhe oder Beschaffenheit des Grundwassers auswirken (nach § 49 WHG), den zuständigen Behörden vorab anzuzeigen. Ziel eines Wasserschutzgebietes ist es, einen über den allgemeinen flächendeckenden Grundwasserschutz hinausgehenden Schutz der Wasservorkommen in Trinkwassergewinnungsgebieten (TWGG) zu gewährleisten.

Im Untersuchungsraum liegen keine Trinkwassergewinnungsgebiete. Ausgehend vom km 22+300 bis km 34+050 folgen drei Wasserschutzgebiete der Schutzzonen II und III:

- WSG Lenglern (Schutzzone II und III)
- WSG Gronespring (Schutzzone III A und III B)
- WSG Tiefenbrunn (Schutzzone II, III A, III B)

Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG/ überschwemmungsgefährdete Gebiete:

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (UESG) sind nach § 76 WHG Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt werden oder für die Hochwasserentlastung beansprucht werden. Im Untersuchungsraum des PFA C1 befinden sich mehrere festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete. Im Folgenden werden diese Bereiche mit Kennungsnummer (ID), dem Hochwasser verursachenden Gewässer (UESG_GN) und dessen Lage dargestellt:

Tabelle 6: Übersicht der festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete im PFA C1

km	Gesicherte UESG	Gewässername des UESG	UESG ID
9+700 bis 10+000	Festgesetztes UESG	Moore	38
16+000 bis 16+200	Festgesetztes UESG	Espolde	59
19+250 bis 21+250	Festgesetztes UESG	Harste	674
39+500 bis 40+300	Festgesetztes UESG	Dramme	750
41+000 bis 42+450	Festgesetztes UESG	Schneenbach	751
41+000 bis 42+950	Festgesetztes UESG	Leine-5 und 7 LK-GÖ	598
12+900 bis 13+900	Vorläufig gesichertes UESG	Ümmelbach	614
16+000 bis 16+160	Vorläufig gesichertes UESG	Espolde	620

Hochwasserrisikogebiete

Hochwasserrisiko ist gemäß § 73 WHG die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte. Im UR sind keine Hochwasserrisikogebiete ausgewiesen.

Heilquellenschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant)

Heilquellen sind nach § 53 WHG natürlich zu Tage tretende oder künstlich erschlossene Wasser- oder Gasvorkommen, die auf Grund ihrer chemischen Zusammensetzung, ihrer physikalischen Eigenschaften oder der Erfahrung nach geeignet sind, Heilzwecken zu dienen. Für den PFA C1 bestehen keine Schutzausweisungen als Heilquellenschutzgebiet.

Gewässerrandstreifen § 38 Abs. 2 WHG

Laut § 38 Abs. 2 WHG umfasst der Gewässerrandstreifen das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserabstandes angrenzt. Er bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes oder bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante. Gemäß § 38 ist im Gewässerrandstreifen das Entfernen von standortgerechten Gehölzen, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, die zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern könnten und die Umwandlung von Grünland in Ackerland verboten. Gemäß dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gelten für die Gewässerrandstreifen bestimmte Nutzungsgebote, bzw. -verbote. Darauf aufbauend richtet sich das

Niedersächsischen Wassergesetz in § 58 für Gewässerrandstreifen (abweichend vom § 38 Abs. 3 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz) nach der Bedeutung (Gewässerordnung) des Fließgewässers. Diesbezüglich gilt ein Gewässerrandstreifen für Gewässer 1. Ordnung von 10 m. Für Gewässer 2. Ordnung gilt ein Streifen von 5 m und für Gewässer 3. Ordnung ein Streifen von 3 m. Zudem entfällt für Gewässer zweiter und dritter Ordnung, die regelmäßig weniger als sechs Monate im Jahr Wasser führen und in ein von der zuständigen Behörde zu führendes Verzeichnis eingetragen sind, der Gewässerrandstreifen. Dies entfällt, sobald das Fließgewässer ein Einzugsgebiet größer 10 km² aufweist (Verordnung zum Schutz von Oberflächengewässern).

Im Untersuchungsraum sind keine Gewässer 1. Ordnung vorhanden, dementsprechend entfällt hier die Betrachtung des Gewässerrandstreifens. Für folgende Gewässer 2. Ordnung richtet sich der Gewässerrandstreifen auf 5 m aus:

- Bölle (km 4+700)
- Moore (km 9+930)
- Ümmelbach (km 12+900)
- Espolde (km 16+100)
- Gladebecker Hauptgraben (km 19+500)
- Harste (km 20+050)
- Grundbach (km 33+800)
- Rase (km 34+900)
- Wartangergraben (km 36+550)
- Dramme (km 39+940)
- Schneenbach (km 41+760)

Fließgewässer 3. Ordnung sind diejenigen oberirdischen Gewässer, die nicht Gewässer 1. oder 2. Ordnung sind (§ 40 NWG). Für alle Fließgewässer der 3. Ordnung entspricht der Gewässerrandstreifen 3 m. Der Gewässerrandstreifen entfällt bei Gewässern, die regelmäßig mehr als 6 Monate im Jahr trocken fallen (§ 58 NWG) und in einem gesonderten Verzeichnis vom NLWKN aufgenommen sind. In Niedersachsen gibt es keinen offiziellen Datensatz bzgl. Gewässerrandstreifen, daher wurde für das Vorhaben SuedLink im PFA C1 ein Abgleich bzgl. Konflikten mit Gewässerrandstreifen über einen sog. Puffer von 3 m (für 3. Ordnung) sowie 5 m (für 2. Ordnung) um das Gewässernetz vom NLWKN durchgeführt. Nachfolgend sind Gewässer der 3. Ordnung aufgeführt, welche namentlich im Gewässernetz genannt werden:

- Krummel (km 10+250 – km 10+300)
- Katzbach (km 10+250 – km 10+300)
- Landwehrgraben (km 19+000)
- Flötengraben (km 28+200)
- Hippengraben (km 30+000)
- Pfingstangergraben (km 37+400)
- Horlgraben (km 38+250)
- Schwarzer Bach (km 43+450)

6.2.4 Wälder (verschiedene Schutzgüter)

Der Untersuchungsraum ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Im Folgenden werden die wichtigsten Bereiche mit vorhandenem Wald und dessen Funktionen dargestellt:

- Alter Wald zwischen km 3+500 und km 7+100 mit Funktionen als Erholungszone, Bodenschutzwald und Klimaschutzwald
- Alter Wald zwischen km 8+850 und km 10+000 mit Funktion als Erholungszone
- Immissionsschutzwald zwischen km 21+950 und km 22+250
- Mehrere Waldflächen zwischen km 22+550 und km 25+900 (teilweise alter Wald) mit Funktion als Immissionsschutzwald
- Kleinflächiger Immissionsschutzwald bei km 26+300
- Mehrere Waldflächen zwischen km 26+600 und km 32+700 (teilweise alter Wald) mit Funktion als Immissionsschutz- und Lärmschutzwald
- Zwei kleinflächige Immissionsschutzwälder bei km 34+000 und km 34+900
- Alter Wald zwischen km 38+900 und km 39+850
- Alter Wald zwischen km 40+000 und km 41+200
- Alter Wald zwischen km 42+600 und km 43+633

Für das Schutzgut Wasser relevante Waldfunktionen, wie Wasserschutzwald, Hochwasserentstehungsgebiete und Flussuferschutz liegen nicht im Untersuchungsraum.

6.3 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Der Mensch ist Bestandteil der Umwelt und als solcher in vernetzte Ökosysteme eingebunden. Ein Schwerpunkt der Umweltpolitik ist es, Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen in Gegenwart und Zukunft zu schützen. Bestimmend für die Lebensqualität des Menschen sind die Ausstattung und die Potenziale der ihn umgebenden Kulturlandschaft. Somit stehen alle anderen Schutzgüter in unmittelbarem Bezug zur menschlichen Gesundheit.

Im Rahmen des UVP-Berichts wurde die Bedeutung des Untersuchungsraums für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie für die Erholungs- und Freizeitfunktion erfasst und bewertet.

Insgesamt wurden die folgenden Funktionsräume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt.

Tabelle 7: Flächen mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion bzw. der Erholungs- und Freizeitfunktion

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
Hervorragende Bedeutung (6)			
-	-	-	-

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
Sehr hohe Bedeutung (5)			
M_C1_01	Flächen besonderer funktionaler Prägung	0+000 - 0+200; 1+900	Einbeck: Strodthagen, Buensen
M_C1_02	Flächen besonderer funktionaler Prägung	9+000, 9+200 - 9+300	Northeim: Schnedinghausen
M_C1_03	Flächen besonderer funktionaler Prägung	11+200, 12+400, 13+500 - 13+900	Moringen: Moringen, Großenrode, Behrensen
M_C1_04	Flächen besonderer funktionaler Prägung	16+000, 16+800 - 16+900	Nörten-Hardenberg, Flecken: Lütgenrode, Wolbrechtshausen
M_C1_05	Flächen besonderer funktionaler Prägung	18+800	Hardeggen: Gladebeck
M_C1_06	Flächen besonderer funktionaler Prägung	20+500 - 21+500	Bovenden, Flecken: Harste
M_C1_07	Flächen besonderer funktionaler Prägung	25+500, 25,400 - 25,500, 28+600	Göttingen: Esebeck, Elliehausen, Knutbühren
M_C1_08	Flächen besonderer funktionaler Prägung	33+800 - 34+800, 35+400 - 35+500, 37+900 – 38+600, 39+700 - 39+800	Rosdorf: Mengershausen, Rosdorf, Sieboldshausen, Dramfeld
M_C1_09	Flächen besonderer funktionaler Prägung	41+300 - 41+600, 43+400 - 44+100	Friedland: Klein Schneen, Friedland, Elkershausen
M_C1_10	Flächen besonderer funktionaler Prägung	43+500 - 43+600	Neu-Eichenberg: Marzhausen
Hohe Bedeutung (4)			
M_C1_11	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	0+000 – 0+400, 1+600 – 1+900, 2+000, 2+300 – 2+600	Einbeck: Strodthagen, Buensen, I-ber

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
M_C1_12	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	2+900 – 3+300, 4+400, 4+700 – 4+800, 5+200 – 5+400, 5+900, 8+900 – 9+300	Northeim: Schnedinghausen, Stöckheim, Hollenstedt
M_C1_13	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	7+300 – 7+400, 8+300 – 8+400, 10+600 – 10+800, 11+100 – 12+500, 13+000 – 14+000	Moringen: Moringen, Großenrode, Behrense
M_C1_14	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	15+500 – 17+000	Nörten-Hardenberg, Flecken: Lütgenrode, Wolbrechtshausen, Angerstein, Parenden
M_C1_15	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	18+600 – 19+000	Hardeggen: Gladebeck
M_C1_16	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	20+200 – 22+100, 22+600 – 22+700, 23+600	Bovenden, Flecken: Harste, Lengeln
M_C1_17	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	24+300, 24+800 – 26+000, 26+800 – 27+100, 28+200, 28+500 – 28+700, 29+300, 29+600 – 29+700, 30+500, 31+500 – 31+800, 32+300 – 32+700	Göttingen: Holtensen, Eisebeck, Eliehausen, Knutbühren, Hettershausen, Groß Ellershausen
M_C1_18	Flächen gemischter Nutzung, Wohnbauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	32+100 – 32+200, 32+600, 33+800 – 37+500, 37+700 – 38+700, 39+100, 39+500 – 39+900	Rosdorf: Settmarshausen, Mengershausen, Rosdorf, Sieboldshausen, Dramfeld

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
M_C1_19	Flächen ge- mischter Nut- zung, Wohnbau- flächen, Sport-, Freizeit- und Er- holungsflächen	40+700 – 42+100, 43+200 – 44+100	Friedland: Klein Schneen, Fried- land, Elkershausen
M_C1_20	Sport-, Freizeit- und Erholungs- flächen	43+800 – 43+900	Neu-Eichenberg: Marzhausen

6.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen bilden den belebten Teil der Umwelt und stellen ein zentrales Umweltschutzziel dar. Die Vielfalt der Lebensformen ist die Voraussetzung für eine gesunde menschliche Lebensumwelt, die Verfügbarkeit von sauberem Wasser und Luft, die Produktion gesunder Lebensmittel wie auch die wirtschaftliche Nutzbarkeit der Bodenressourcen durch die Landwirtschaft.

Für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegt eine flächendeckende Biotoptypenkartierung vor. Biotoptypen klassifizieren typische Lebensräume von Tieren und Pflanzen und bilden daher eine gute Grundlage für eine Einschätzung der Vielfalt der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Die Bewertung des Bestands erfolgte hinsichtlich der Biotoptypen flächendeckend anhand der Bewertungsvorgaben der Bundeskompensationsverordnung (BKompV).

Darüber hinaus wurden Vorkommen von eingriffsrelevanten Pflanzen- und Tierarten erfasst. Als eingriffsrelevant werden Arten angesehen, die

- in Anhang II oder IV der FFH-RL bzw. Anhang I der VSch-RL gelistet sind oder
- eine Gefährdungseinstufung in der bundesweiten oder bundeslandbezogenen Roten Liste (Kategorie 1 – 3 und R) aufweisen oder
- besondere Verhaltensweisen (z.B. Koloniebrüter) oder Störungssensibilität oder spezielle Habitatansprüche aufweisen oder
- nicht in eine der vorstehenden Kategorien fallen, aber naturschutzfachlich bedeutsame Vorkommen im Untersuchungsraum aufweisen (z.B. Massenvorkommen der Erdkröte).

Die Bewertung erfolgt anhand der vorkommenden Arten, die insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung eine besondere Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt haben.

Für eingriffsrelevante Pflanzen wurden aufgrund ihrer Verbreitung im Raum Funktionsräume abgegrenzt und bewertet. Die folgende Tabelle umfasst die Funktionsräume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung aufgrund der Vorkommen von Pflanzenarten.

6.4.1 Biotoptypen

Die Biotoptypen wurden im Maßstab 1:2.000 in allen eingriffsrelevanten Bereichen erfasst und kartografisch dargestellt (vgl. Kapitel 6.4.3 Teil F UVP-Bericht sowie Kartierberichte in Teil L05 und Aktualisierungsband, Anhang 03 und 04).

Die Abgrenzung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfelds, 2021). Die naturschutzfachliche Einstufung erfolgt in Wertstufen gemäß § 5 Absatz 2 BKompV. Der Wert stellt dabei eine Einstufung des jeweiligen Biototyps hinsichtlich seiner Wertigkeit und Bedeutung für den Biotopschutz dar.

Für die Bilanzierung im Rahmen der BKompV sind die im Zuge der Biototypkartierung (Maßstab 1:2.000) ermittelten Biototypenwerte der BKompV zu verwenden. Entsprechend § 17 Abs. 4 S. 2 BKompV kommen hierzu die durch das BfN bereitgestellten Übersetzungsschlüssel der Landesbiototypenlisten in Biototypenwerte der BKompV zur Anwendung. Die zur Übersetzung erforderlichen Zusatzmerkmale wurden im Rahmen der Biototypkartierung (Maßstab 1:2.000) erhoben.

Im Untersuchungsraum kommen nach den Ergebnissen der Kartierung die folgenden Biotoptypen vor (Tabelle 8).

Tabelle 8: Vorkommen von Biotoptypen im Planfeststellungsabschnitt

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfelds)	Biototyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
A	Acker	-	-	2
A/HBA	Acker	-	-	2
Ab	Acker	-	-	2
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
AT(UHM)	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATj	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATja	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATn	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
AZ	Sonstiger Acker	-	-	2
BAA(FGR)	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	-	§	4
BAA(FMH)	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	-	§	4
BAA(UFB)(FXS)	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	I	§	4
BE	Einzelstrauch	-	-	3
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	-	-	4
BM	Mesophiles Gebüsch	-	-	3
BMH	Mesophiles Haselgebüsch	-	-	3
BMR	Mesophiles Rosengebüsch	-	-	3
BMR2I	Mesophiles Rosengebüsch	-	-	3
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS1	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS2	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
BMS2d	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS2sl	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	-	-	3
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	-	-	3
BRS(FGZ)	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	-	-	3
BRS(UHF)	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	-	-	3
BRS(URT)	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	-	-	3
BRU	Ruderalgebüsch	-	-	3
DOL	Lehmig-toniger Offenbodenbereich	-	-	4
EG	Krautige Gartenbaukultur	-	-	2
EGB	Blumen-Gartenbaufläche	-	-	2
EGG	Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche	-	-	2
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	2
EOW	Weinkultur	-	-	2
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	-	§	6
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	(I)	§	6
FBL (FBH)	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	§	6
FBL (WWB)	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	§	6
FGK	Kalkreicher Graben	-	-	3
FGR	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR(UHM)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR/HBA	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FMA	Mäßig ausgebaute Bach-Staustrecke	-	-	2
FMB	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsubstrat	-	-	4
FMB/FMH	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsubstrat	(I)	-	4
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	(I)	-	4
FMH(BAA)(UFB)	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMH(UFB)	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMH(UHF)	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMH(UHM)	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMHw	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	(I)	-	4
FMHwf	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	(I)	-	4

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
GA	Grünland-Einsaat	-	-	2
GAm	Grünland-Einsaat	-	-	2
GE	Artenarmes Extensivgrünland	-	-	3
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	-	5
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETb	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETm	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETmw	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETw	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GI	Artenarmes Intensivgrünland	-	-	3
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	-	-	3
GIA (UHF)	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	-	-	3
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	3
GIFm	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	3
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GIT(GE)	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GIT/GA	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITb	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITm	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITmw	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITw	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	I	§	5
GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	-	§	5
GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	(I)	§	5
GMK(GIT)	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	-	§	5
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	-	(§)	5
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	(I)	(§)	5
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	-	§	5
GMS(GMK)	Sonstiges mesophiles Grünland	(I)	(§)	5
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	-	§	4
GRA	Artenarmer Scherrasen	-	-	2
GRR	Artenreicher Scherrasen	-	-	2
GW	Sonstige Weidefläche artenarm	-	-	2
HBA	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA	Allee/Baumreihe	-	-	5

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
HBA(BMS)	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA(UHM)[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)[Bi]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)[Bi]	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA(UHM)[Ei]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA(UHT)[Es]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(URF)	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ei]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Es]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA2 (UHM)	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2 (UHM)(FGR)	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2I (UHM)	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	4
HBE(UHM)	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE(UHM)	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE(URF)(OYS)	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	4
HBE2(UHM)	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE2/UHM	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE3	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	4
HBEü	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	(§)	4
HBKW(BMS)	Kopfweiden-Bestand	-	-	4
HBKW(UHB)	Kopfweiden-Bestand	-	-	4
HFB	Baumhecke	-	-	3
HFB	Baumhecke	-	-	4
HFB	Baumhecke	-	-	5

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
HFB2	Baumhecke	-	-	4
HFB2 (FGZ)	Baumhecke	-	-	4
HFB2 (UHM)	Baumhecke	-	-	4
HFBü	Baumhecke	-	(§)	4
HFM	Strauch-Baumhecke	-	-	3
HFM	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFM(FGK)	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM(FGR)	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM(UFB)(FGR)	Strauch-Baumhecke	-	-	3
HFM(UHM)	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM/HBA	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM1d	Strauch-Baumhecke	-	-	3
HFM2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM2(UHM)	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM2d	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM2l	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM3(UHM)	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFN	Neuangelegte Feldhecke	-	-	3
HFS	Strauchhecke	-	-	3
HFS	Strauchhecke	-	-	4
HFS	Strauchhecke	I	-	4
HFS(FGR)	Strauchhecke	-	-	3
HFS(UHM)	Strauchhecke	-	-	4
HFS2	Strauchhecke	-	-	4
HN	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN	Naturnahes Feldgehölz	-	-	4
HN(UMS)	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HNe	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HNle	Naturnahes Feldgehölz	-	-	4
HNlef	Naturnahes Feldgehölz	-	-	4
HNü	Naturnahes Feldgehölz	-	(§)	3
HOA	Alter Streuobstbestand	-	-	5
HOJ (GETm)	Junger Streuobstbestand	-	-	3
HOJ(GMS)	Junger Streuobstbestand	(I)	(§)	3
HOM	Mittelalter Streuobstbestand	-	-	4
HOM(HOJ)(GMS)	Mittelalter Streuobstbestand	(I)	(§)	4

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
HP/BMH	Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung	-	-	4
HPF	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	-	-	2
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	-	-	3
HPG2	Standortgerechte Gehölzpflanzung	-	-	3
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS (URT)	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	-	-	3
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	-	-	3
HX	Standortfremdes Feldgehölz	-	-	3
HX2	Standortfremdes Feldgehölz	-	-	3
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	-	-	3
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	-	§	3
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	-	§	3
NRG(FGR)	Rohrglanzgras-Landröhricht	-	-	3
NRR(SXS)	Rohrkolben-Landröhricht	-	§	4
NRS	Schilf-Landröhricht	-	-	3
NRS	Schilf-Landröhricht	-	§	3
NRS(SXS)	Schilf-Landröhricht	-	§	3
NSGA	Sumpfschilfried	-	§	4
OD	Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude	-	-	3
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	-	-	3
OE	Einzel- und Reihenhausbauung	-	-	2
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	-	-	2
OFGv	Sonstiger gewerblich genutzter Platz	-	-	1
OFL	Lagerplatz	-	-	1
OFW	Befestigte Freifläche mit Wasserbecken	-	-	1
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	-	-	1
OKV	Stromverteilungsanlage	-	-	1
OKZ	Sonstige Anlage zur Energieversorgung	-	-	1
OT	Funktechnische Anlage	-	-	1
OV	Verkehrsfläche	-	-	1
OV/HBA	Verkehrsfläche	-	-	1
OVA	Autobahn/Schnellstraße	-	-	1
OVE	Gleisanlage	-	-	1
OVP	Parkplatz	-	-	1
OVS	Straße	-	-	1
OVSa	Straße	-	-	1

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
OVW	Weg	-	-	1
OVW	Weg	-	-	3
OVW	Weg	-	-	1
OVW	Weg	-	-	1
OVW	Weg	-	-	2
OVW	Weg	-	-	3
OVW	Weg	-	-	1
OVW	Weg	-	-	1
OVW (URT)	Weg	-	-	1
OVW(URT)	Weg	-	-	3
OVWa	Weg	-	-	1
OVWs	Weg	-	-	1
OVWs	Weg	-	-	1
OVWv	Weg	-	-	1
OVWw	Weg	-	-	3
OVWw	Weg	-	-	1
OVWw	Weg	-	-	1
OWV	Anlage zur Wasserversorgung	-	-	1
OWZ	Sonstige wasserbauliche Anlage	-	-	1
OWZ(UHF)	Sonstige wasserbauliche Anlage	-	-	1
OX	Baustelle	-	-	1
OYH	Hütte	-	-	1
OYS	Sonstiges Bauwerk	-	-	1
PAI	Intensiv gepflegter Park	-	-	3
PAL	Alter Landschaftspark	-	-	5
PFA	Gehölzarmen Friedhof	-	-	2
PHB	Traditioneller Bauerngarten	-	-	3
PHF	Freizeitgrundstück	-	-	2
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	-	-	2
PSR	Reitsportanlage	-	-	2
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	-	-	2
RHS	Saumartenreicher Kalkmagerrasen	I	§	5
RHT	Typischer Kalkmagerrasen	I	§	5
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	-	§	4
SXG(PAL)	Stillgewässer in Grünanlage	-	-	5
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer	-	-	2
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	I	§	4
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	I	§	4
UFBü	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	I	§	4

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
UFBü(FGR)	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	I	§	4
UHB	Artenarme Brennnesselflur	-	-	2
UHB(FGR)	Artenarme Brennnesselflur	-	-	2
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHF(FGR)	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHF(OVW)	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM (URT)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(FGR)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(FGRe)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(GIT)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(NRS)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(OFL)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(OVW)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(UHT)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(UHT)(OVW)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM(URT)	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM/FGR	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHM/HBA	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UHN	Nitrophiler Staudensaum	-	-	2
UHT	Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte	-	-	4
UHT(UHM)	Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte	-	-	4
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UNK	Staudenknöterichgestrüpp	-	-	2
UNK(FGR)	Staudenknöterichgestrüpp	-	-	2
UNS	Bestand des Drüsigen Springkrauts	-	-	2
UNS(UHN)	Bestand des Drüsigen Springkrauts	-	-	2
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	-	-	3
URF(BMS)	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	-	-	3
URT	Ruderalflur trockener Standorte	-	-	3
URT(BRS)	Ruderalflur trockener Standorte	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
UTK	Gras- und Staudenflur trockener, basenreicher Standorte	-	-	3
UTK(HO)	Gras- und Staudenflur trockener, basenreicher Standorte	-	-	3
UWR	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte (Windwurf/-bruch)	-	-	3
WCE	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	-	-	5
WCK	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	-	-	5
WCK	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	(I)	-	5
WCK2	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	-	-	5
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	I, *	§	4
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald	I, *	§	3
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald	I, *	§	4
WEG(FXS)	Erlen- und Eschen-Galeriewald	I, *	§	3
WEGü	Erlen- und Eschen-Galeriewald	I, *	§	3
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	-	-	4
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	(I)	-	3
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	(I)	-	4
WGM(WCK)	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	I	-	4
WGM(WMB)	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	-	-	4
WGM(WXH)	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	-	-	4
WGM2	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	-	-	4
WJL	Laubwald-Jungbestand	-	-	3
WJL	Laubwald-Jungbestand	-	-	2
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	I	-	4
WMBa[Bu]	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	I	-	5
WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald	I	-	4
WMK2	Mesophiler Kalkbuchenwald	I	-	4
WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	-	-	3
WPE (BFR)	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	-	-	3
WPE (HPG)	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	-	-	3
WPE(WCE)(WPS)	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	-	-	3
WPE/HBE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	-	-	3
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	-	-	3
WPS1	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	FFH-LRT	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	Wertstufe nach BKompV
WPW(WPS)(FGR)	Weiden-Pionierwald	-	-	3
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WTB	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	5
WTB(WTE)	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	5
WTB/WTE	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	5
WTE	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	5
WTE	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	6
WTE(WTB)	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	5
WTE(WTB)	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	6
WTE/WBT	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	5
WTE/WTZ	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	I	§	5
WU	Erlenwald entwässerter Standorte	-	-	3
WUü	Erlenwald entwässerter Standorte	-	(§)	3
WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald	I	§	4
WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald	I	§	5
WWB (FBH)	Erlen-Weiden-Bachuferwald	I	§	4
WWB(FMH)	Erlen-Weiden-Bachuferwald	I	§	4
WWB/UHM	Erlen-Weiden-Bachuferwald	I	§	4
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	3
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	3
WXP	Hybridpappelforst	-	-	3
WXP	Hybridpappelforst	-	-	2
WXP/WJL	Hybridpappelforst	-	-	3
WXR	Robinienforst	-	-	3

Schutzstatus: § = geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG; I = natürlicher Lebensraumtyp gem. Anhang I FFH-RL (§7 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG), * = prioritärer Lebensraumtyp (§7 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG)

Hinsichtlich weiterer Ausführungen zur räumlichen Verteilung der Biotoptypen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.4.2 Pflanzen

Das Vorkommen eingriffsrelevanter Pflanzen wird in Kapitel 6.4.4 des UVP-Berichts dargestellt. Im Untersuchungsraum sind Vorkommen der folgenden gefährdeten Pflanzenarten bekannt:

Tabelle 9: Vorkommen eingriffsrelevanter Pflanzen im Planfeststellungsabschnitt

Art	RL D / NI	Schutz
<i>Betonica officinalis</i> / Heil-Ziest	V / 3	-
<i>Campanula patula</i> / Wiesen-Glockenblume	V / 3	-
<i>Hippocrepis comosa</i> / Hufeisenklee	V / 3	-
<i>Orchis mascula</i> / Männliches Knabenkraut	V / 3	b
<i>Prunella grandiflora</i> / Großblütige Braunelle	V / 3	-
<i>Salvia pratensis</i> / Wiesen-Salbei	V / 3	-
<i>Viola mirabilis</i> / Wunder-Veilchen	V / 3	-
<i>Geum rivale</i> / Bach-Nelkenwurz	* / 3	-
<i>Lilium martagon</i> / Türkenbund-Lilie	* / 3	b

RL: Gefährdung gem. RL D / SH, Schutz: II = Art gem. Anhang II FFH-RL, IV = Art gem. Anhang IV FFH-RL, s = streng geschützte Art, soweit nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),

Aufgrund dieser Vorkommen wurden Funktionsräume mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung bezüglich der Vielfalt von Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt abgegrenzt und bewertet, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind:

Tabelle 10: Verbreitungsräume von Pflanzenarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hervorragende Bedeutung			
-	-	-	-
Sehr hohe Bedeutung			
-	-	-	-
Hohe Bedeutung			
-	-	-	-

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.4.3 Tiere

Das Vorkommen eingriffsrelevanter Tiere wird in Kapitel 6.4.5ff des UVP-Berichts dargestellt. Insgesamt wurden Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Arten bzw. Artgruppen festgestellt:

- Säugetiere: Fledermäuse, Wildkatze, Haselmaus, Biber
- Brutvögel
- Reptilien
- Tag- und Nachtfalter
- Xylobionte Arthropoden
- Fische

In der folgenden Tabelle sind die nachgewiesenen Arten im Einzelnen aufgeführt.

Tabelle 11: Vorkommen eingriffsrelevanter Tierarten im Planfeststellungsabschnitt

Art	RL D / NI	Schutz
Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i> / Mopsfledermaus	2 / 1	II + IV
<i>Eptesicus nilssonii</i> / Nordfledermaus	3 / 2	IV
<i>Eptesicus serotinus</i> / Breitflügelfledermaus	3 / 2	IV
<i>Myotis brandtii</i> / Große Bartfledermaus	* / 2	IV
<i>Myotis mystacinus</i> / Kleine Bartfledermaus	* / 2	IV
<i>Myotis bechsteinii</i> / Bechsteinfledermaus	2 / 2	II + IV
<i>Myotis daubentonii</i> / Wasserfledermaus	* / 3	IV
<i>Myotis myotis</i> / Großes Mausohr	* / 2	II + IV
<i>Myotis nattereri</i> / Fransenfledermaus	* / 2	IV
<i>Nyctalus leisleri</i> / Kleiner Abendsegler	D / 1	IV
<i>Nyctalus noctula</i> / Großer Abendsegler	V / 2	IV
<i>Pipistrellus nathusii</i> / Rauhautfledermaus	* / 2	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> / Zwergfledermaus	* / 3	IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> / Mückenfledermaus	* / n.v.	IV
<i>Plecotus auritus</i> / Braunes Langohr	3 / 2	IV
<i>Plecotus austriacus</i> / Graues Langohr	2 / 2	IV
<i>Vespertilio murinus</i> / Zweifarbfledermaus	D / 1	IV
Weitere Säugetiere		
<i>Felis silvestris</i> / Wildkatze	3 / 2	IV
<i>Muscardinus avellanarius</i> / Haselmaus	V / 4	IV
<i>Castor fiber</i> / Europäischer Biber	V / 0	IV
Brutvögel		
<i>Turdus merula</i> / Amsel	n.v. / *	b
<i>Falco Subbuteo</i> / Baumfalke	3 / V	s
<i>Anthus trivialis</i> / Baumpieper	V / V	b
<i>Carduelis flammea</i> / Birkenzeisig	n.v. / *	b
<i>Parus caeruleus</i> / Blaumeise	n.v. / *	b
<i>Linaria cannabina</i> / Bluthänfling	3 / 3	b
<i>Fringilla coelebs</i> / Buchfink	n.v. / *	b
<i>Dendrocopos major</i> / Buntspecht	n.v. / *	b
<i>Sylvia communis</i> / Dorngrasmücke	n.v. / *	b

Art	RL D / NI	Schutz
<i>Garrulus glandarius</i> / Eichelhäher	n.v. / *	b
<i>Pica pica</i> / Elster	n.v. / *	b
<i>Spinus spinus</i> / Erlenzeisig	n.v. / *	b
<i>Alauda arvensis</i> / Feldlerche	3 / 3	b
<i>Locustella naevia</i> / Feldschwirl	2 / 2	b
<i>Passer montanus</i> / Feldsperling	V / V	b
<i>Loxia curvirostra</i> / Fichtenkreuzschnabel	n.v. / *	b
<i>Phylloscopus trochilus</i> / Fitis	n.v. / *	b
<i>Certhia brachydactyla</i> / Gartenbaumläufer	n.v. / *	b
<i>Sylvia borin</i> / Gartengrasmücke	n.v. / 3	b
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> / Gimpel	n.v. / *	b
<i>Serinus serinus</i> / Girlitz	n.v. / 3	b
<i>Emberiza citrinella</i> / Goldammer	n.v. / V	b
<i>Anser anser</i> / Graugans	n.v. / *	b
<i>Muscicapa striata</i> / Grauschnäpper	V / V	b
<i>Carduelis chloris</i> / Grünfink	n.v. / *	b
<i>Picus viridis</i> / Grünspecht	n.v. / *	s
<i>Accipiter gentilis</i> / Habicht	n.v. / V	s
<i>Parus cristatus</i> / Haubenmeise	n.v. / *	b
<i>Prunella modularis</i> / Heckenbraunelle	n.v. / *	b
<i>Cygnus olor</i> / Höckerschwan	n.v. / *	b
<i>Columba oenas</i> / Hohltaube	n.v. / *	b
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> / Kernbeißer	n.v. / *	b
<i>Sylvia curruca</i> / Klappergrasmücke	n.v. / *	b
<i>Sitta europaea</i> / Kleiber	n.v. / *	b
<i>Parus major</i> / Kohlmeise	n.v. / *	b
<i>Corvus corax</i> / Kolkrabe	n.v. / *	b
<i>Cuculus canorus</i> / Kuckuck	3 / 3	b
<i>Buteo buteo</i> / Mäusebussard	n.v. / *	s
<i>Turdus viscivorus</i> / Misteldrossel	n.v. / *	b
<i>Leiopicus medius</i> / Mittelspecht	n.v. / *	l + s
<i>Sylvia atricapilla</i> / Mönchsgrasmücke	n.v. / *	b
<i>Luscinia megarhynchos</i> / Nachtigall	n.v. / V	b
<i>Lanius collurio</i> / Neuntöter	n.v. / V	b, l

Art	RL D / NI	Schutz
<i>Corvus corone corone</i> / Rabenkrähe	n.v. / *	b
<i>Perdix perdix</i> / Rebhuhn	2 / 2	b, l
<i>Aythya fuligula</i> / Reiherente	n.v. / *	b
<i>Columba palumbus</i> / Ringeltaube	n.v. / *	b
<i>Emberiza schoeniclus</i> / Rohrammer	n.v. / V	b
<i>Erithacus rubecula</i> / Rotkehlchen	n.v. / *	b
<i>Milvus milvus</i> / Rotmilan	n.v. / 3	s, l
<i>Aegithalos caudatus</i> / Schwanzmeise	n.v. / *	b
<i>Saxicola torquata</i> / Schwarzkehlchen	n.v. / *	b
<i>Milvus migrans</i> / Schwarzmilan	n.v. / *	s, l
<i>Dryocopus martius</i> / Schwarzspecht	n.v. / *	s, l
<i>Turdus philomelos</i> / Singdrossel	n.v. / *	b
<i>Regulus ignicapillus</i> / Sommergoldhähnchen	n.v. / *	b
<i>Accipiter nisus</i> / Sperber	n.v. / *	s
<i>Sturnus vulgaris</i> / Star	3 / 3	b
<i>Carduelis carduelis</i> / Stieglitz	n.v. / V	b
<i>Anas platyrhynchos</i> / Stockente	n.v. / V	b
<i>Parus palustris</i> / Sumpfschneise	n.v. / *	b
<i>Acrocephalus palustris</i> / Sumpfrohrsänger	n.v. / *	b
<i>Parus ater</i> / Tannenmeise	n.v. / *	b
<i>Gallinula chloropus</i> / Teichhuhn	V / V	s
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> / Teichrohrsänger	n.v. / V	b
<i>Streptopelia decaocto</i> / Türkentaube	n.v. / *	b
<i>Turdus pilaris</i> / Wacholderdrossel	n.v. / *	b
<i>Certhia familiaris</i> / Waldbaumläufer	n.v. / *	b
<i>Strix aluco</i> / Waldkauz	n.v. / *	s
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> / Waldlaubsänger	n.v. / 3	b
<i>Asio otus</i> / Waldohreule	n.v. / 3	s
<i>Scolopax rusticola</i> / Waldschnepfe	V / *	s
<i>Cinclus cinclus</i> / Wasseramsel	n.v. / *	b
<i>Anthus pratensis</i> / Wiesenpieper	2 / 2	b
<i>Motacilla flava</i> / Wiesenschafstelze	n.v. / *	b
<i>Regulus regulus</i> / Wintergoldhähnchen	n.v. / *	b
<i>Troglodytes troglodytes</i> / Zaunkönig	n.v. / *	b

Art	RL D / NI	Schutz
<i>Phylloscopus collybita</i> / Zilpzalp	n.v. / *	b
Reptilien		
<i>Lacerta agilis</i> / Zauneidechse	V / 3	IV
Tag- und Nachtfalter		
<i>Maculinea arion</i> / Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	3 / 1	IV
<i>Proserpinus proserpina</i> / Nachtkerzenschwärmer	* / 2	IV
Xylobionte Arthropoden		
<i>Lucanus cervus</i> / Hirschkäfer	n.v. / 2	II + b
Fische und Rundmäuler		
<i>Cottus gobio</i> / Groppe	* / 3	II
<i>Phoxinus phoxinus</i> / Elritze	* / 2	-
<i>Salmo trutta</i> / Bachforelle	3 / V	-

RL: Gefährdung gem. RL D / NI, Schutz: I = Art gem. Anhang I der VSch-RL, II = Art gem. Anhang II FFH-RL, IV = Art gem. Anhang IV FFH-RL, b = besonders geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG), s = streng geschützte Art, soweit nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),

Für die folgenden weiteren eingriffsrelevanten Arten besteht im Untersuchungsraum ein Habitatpotenzial, sodass Vorkommen nicht auszuschließen sind: Fischotter (*Lutra lutra* – wandernde Individuen, keine Wurfplätze), Bläsralle (*Fulica atra*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grauspecht (*Picus canus*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weidenmeise (*Parus montanus*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae* – FFH Anhang IV) und Ringelnatter (*Natrix natrix* – RL NI 3).

Die folgenden im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten gelten nicht als eingriffsrelevant gemäß der Definition in Kapitel 6.4 des UVP-Berichts, sind nach BArtSchV jedoch besonders geschützt und werden im Rahmen der Maßnahmenplanung im Sinne des Vermeidungsgebotes mitberücksichtigt: Erdkröte (*Bufo bufo*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Grünfrosch-Komplex (Teichfrosch / Seefrosch – *Pelophylax kl. esculentus* / *Pelophylax ridibundus*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*).

Aufgrund dieser Vorkommen wurden Funktionsräume mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung im Hinblick auf die Vielfalt von Tierarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt abgegrenzt, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind:

Tabelle 12: Funktionsräume von Tierarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hervorragende Bedeutung			
Bv_C1_01	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) (Teil von PF 3a_BV_NI_001)	km 42+600 bis 43+450	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Schwarzmilan (kein RL-Status, 1 Revier), Sperber (1 Revier); Grünspecht (RL D *, RL NI V, 1 Revier); (Waldlaubsänger (RL D *, RL NI 3, 1 Revier)
Bv_C1_02	Laubwald/Mischwald und Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand)	km 40+100 bis 41+200	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort), Habicht (RL D n.v., RL NI V, 1 Horststandort) und Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_03	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand)	km 39+100 bis 39+850	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort), Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_C1_04	Laubwald/Mischwald und Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand)	km 4+750 bis 7+100	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rotmilan (RL D *, RL NI 3), 1 Revier), Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_05	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand)	km 8+890 bis 9+910	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort), Schwarzspecht (kein RL-Status, Revier), Mittelspecht (kein RL-Status, 1 Revier), Grünspecht (kein RL-Status, 1 Revier)
Bv_C1_06	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand)	km 3+750 bis 4+570	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort)
Bv_C1_07	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) (Teil von PF 3a_BV_NI_002)	km 22+600 bis 24+350	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort), Schwarzspecht (kein RL-Status, 1 Revier), Grünspecht (kein RL-Status, 1 Revier)
Bv_C1_08	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) (Teil von PF 3a_BV_NI_002)	km 23+380 bis 25+650	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort), Schwarzmilan (kein RL-Status, 1 Horststandort), Grünspecht (kein RL-Status, 1 Revier); Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 1 Revier)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_C1_09	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) (Teil von PF 3a_BV_031)	km 26+580 bis 29+380	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche) Grünspecht (kein RL-Status, 1 Brutpaar); Feldlerche (RL D 3, RL NI 3, 10 Reviere), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Waldohreule (RL D *, RL NI 3, 1 Jungtier), Waldkauz (kein RL-Status, 1 Brutpaar)
Bv_C1_10	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand)	km 28+750 bis 32+450	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Fm_C1_1	Laubmischwald mit Altbestand	km 5+700 bis 7+000	Potenzielles Habitat für Kleiner Abendsegler (RL 1) sowie mehrere RL 2- Arten, u.a. Kleine- und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus. Zusätzlich Potenzial für die Wasserfledermaus (RL 3).
Fm_C1_2	Bach, Ufergehölz mit angrenzendem Laubmischwald und Halbofenland	km 4+500 bis 5+100	Nachweis von einer Fledermaus RL 1 (Kl. Abendsegler) und mehreren RL 2-Arten (neun Arten), die durch akustische Nachweise sowie durch Netzfang erfasst worden sind. Bedeutende Leit- und Jagdstruktur zwischen Wald und Leinetal. Nahrungshabitat durch Fließgewässer, angrenzende Grünlandbereiche und Ufergehölze. Es handelt sich zusätzlich um einen Rotmilan Lebensraum.
Fm_C1_3	Laubwald-Jungbestand	km 7+900 bis 8+300	Schmaler Laubmischwald-Gehölzstreifen mit viel Unterwuchs. Angrenzend beseht Ackerland. Nachweis Kleiner Abendsegler (RL 1) sowie mehrere RL 2- Arten, u.a. Kleine- und Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus und Rauhautfledermaus. Zusätzlich Potenzial für die Wasserfledermaus (RL 3).
Fm_C1_4	Eichenmischwald	km 22+500 bis 24+300	Laubmischwald mit Nachweis Kleiner Abendsegler (RL 1) sowie Nachweisen RL2- Arten (Große-, und Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus und Rauhautfledermaus). Vorkommen Wasserfledermaus (RL 3).
Fm_C1_5	Buchen-Mischwald	km 23+300 bis 25+600	Potenzielles Habitat für Kleiner Abendsegler (RL 1) sowie mehrere RL 2- Arten, u.a. Kleine- und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus. Zusätzlich Potenzial für die Wasserfledermaus (RL 3).

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Fm_C1_6	Laubmischwald	km 26+600 bis 28+500	Es handelt sich um einen Funktionsraum mit mehreren festgestellte Habitatbäumen innerhalb des Waldes. Waldkomplex aus zusammenhängenden Waldstücken. Reproduktion der baumbewohnenden Arten potenziell vorhanden. Nachweis Braunes Langohr und Fransenfledermaus (RL 2). Verbreitungsgebiet des Rotmilans (RL 3). Komplex aus Laubmischwald, mäßig verbautem Bachlauf (Flötengraben), naturnahe Feldgehölze sowie umliegende Ruderalflure und Grünland. Der Waldbereich und Fließgewässerstrukturen eignen sich für RL 1, 2 und 3-Arten. Es besteht ein Potenzial aus Quartieren, Jagd- und Nahrungshabitaten sowie Vernetzungen zwischen Siedlung, Wald, Gewässern und Offenlandbereichen. Mehrere Vermehrungsstätten Braunes Langohr (RL 2).
Fm_C1_7	Laubmischwald	km 27+500 bis 29+300	Komplex aus Laubmischwald, mäßig verbautem Bachlauf (Flötengraben), naturnahe Feldgehölze sowie umliegend Ruderalfluren und Grünland. Der Waldbereich und Fließgewässerstrukturen eignen sich für RL 1, 2 und 3-Arten. Es besteht ein Potenzial aus Quartieren, Jagd- und Nahrungshabitaten sowie Vernetzungen zwischen Siedlung, Wald, Gewässern und Offenlandbereichen. Mehrere Vermehrungsstätten Braunes Langohr (RL 2). Nachweis vom Braunen Langohr und Fransenfledermaus (RL 2).
Fm_C1_8	Laubmischwald (Genossenschaftsforst) Groß Ellershau- sen/Grone	km 28+700 bis 32+400	Vorkommen RL 1 (Kl. Abendsegler und Mopsfledermaus) sowie mehrere RL 2-Arten sind wahrscheinlich. Bestehendes Quartierpotenzial durch nachgewiesene Habitatbäume und Altbeständen. Innerhalb des Waldes befinden sich teilweise Waldgewässer. Vernetzung mit weiteren Waldbereichen, Fließgewässer und Siedlungen.
Fm_C1_9	Laubmischwald mit angrenzendem Grünland und Feldgehölzen	km 40+000 bis 41+100	Potenzieller Lebensraum für RL 1- und RL 2-Arten (Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Große- und Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler). Vernetzung in südwestliche Richtung durch Waldrandstrukturen, Ufergehölz der Dramme und geschlossenen Gehölzstrukturen zu anderen Waldgebieten.
Sehr hohe Bedeutung			
Bv_C1_11	Zwei Teilflächen in der Ackerlandschaft östlich Iber mit wenigen Einzelgehölzen, mehrere Entwässerungsgräben mit Hochstaudenbewuchs, Stöckheimer Bach mit schmalem Gehölzsaum (Teil von PF 3a_BV_005)	km 2+050 bis 3+350	Bedeutende Vorkommen von Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, 6 Reviere), Feldlerche (RL D 3, RL NI 3, 8 Reviere kartiert), Feldsperling (RL D V, RL NI V, 2 Brutpaare), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Schwarzkehlchen (kein RL-Status, 1 Brutpaar und 2 Reviere)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_C1_12	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) in Ortsnähe von Esebeck	km 25+350 bis 25+550	Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_13	Schlagflur (habitatreich)	km 24+400 bis 24+600	Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche) und Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_C1_14	Relativ kleine Fläche Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) am Ortsrand von Lenglern (Teil von PF 3a_BV_008)	km 21+900 bis 22+100	Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Waldohreule (RL D *, RL NI 3, hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvolle Art, 1 Brutnachweis)
Bv_C1_15	Strukturreiche Ortsrandlage, Obstbäume, strukturreiches Grünland mit Hecken, z.T. Feuchtgrünland, Fließgewässer, (Teil von PF 3a_BV_010)	37+720 bis 38+250	Vorkommen von Girlitz (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Grünspecht (hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvolle Art, 1 Revier), Waldohreule (RL D *, RL NI 3, hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvolle Art, 1 Revier), Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), und Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Fm_C1_10	Halbopenland ohne Gewässer	km 21+400 bis 22+800	Buchen-Hainbuchen-Mischwald mit viel Unterwuchs und Grünland mit Baumbestand und Gehölzen sowie Nadelwald. Nachweis von mehreren RL 2 Fledermausarten, die durch akustischen (fünf Arten) und Netzfang (zwei Arten) erfasst wurden. Innerhalb des Funktionsraums wurden unter anderem Brutvögel RL 3 (Star und Bluthänfling) nachgewiesen.
Fm_C1_11	Gehölzstruktur entlang eines Damms (Dransfelder Rampe) mit angrenzendem Halbopenland	km 31+800 bis 32+400	Damm mit Ahorn-Eschen-Pionierwald. Vorkommen RL 2 und 3 sowie Vernetzung zwischen Wald und Siedlung.
Fm_C1_12	Buchenwald bei Sieboldshausen	km 39+000 bis 39+800	Waldstruktur mit Potenzial für RL 2-Arten, wie Fransenfledermaus, Großer Abendsegler u.a. sowie RL 3-Arten, die den Waldrand potenziell als Jagdhabitat nutzen. Vernetzung Siedlung und Wald sowie angrenzende Komplexe aus Gebüsch und Hecken.
Fm_C1_13	Lineare Gehölzstrukturen im Halbopenland mit Gewässern und Gehölzstruktur.	km 39+800 bis 40+000	Ufergehölz entlang der Dramme mit angrenzenden Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Geeignetes Jagdhabitat für RL 2 und 3-Arten, da die Leitstruktur zwischen den Siedlungen Dramfeld und Obernjesa verläuft und südlich sowie nördlich Laubmischwälder bestehen.
Fm_C1_14	Laubwald mit Waldrandstrukturen und angrenzendem Grünland	km 42+500 bis 43+400	Potenzielles Vorkommen von RL 2-Arten, wie Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große und Kleine Bartfledermaus. Sehr gute Waldausstattung mit Habitatbäumen, nördlichen Leitstrukturen und angrenzenden Nahrungshabitaten (u.a. Grünland und Ruderalflur) sowie Gewässerstrukturen im Süden.

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Gs_C1_01	Waldflächen zwischen Iber, Gut Wickershausen und Kirchberg	km 3+700 bis 7+000	Wildkatze (RL NI 2 / RL D 3), keine Kartierungen, aber Vorkommen anhand des Verbreitungsgebiets und der Vorkommensdaten des BfN und BMUB (2019) anzunehmen; potenzielle Wanderkorridore Richtung Osten und Südosten gemäß BUND (2007); Überwiegend mesophiler Kalkbuchenwald und Buchenwald kalkärmerer Standorte sowie Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte; ausreichende Flächengröße für potenzielle Wurfplätze
Gs_C1_02	Waldflächen zwischen Lenglern, Esebeck und Elliehausen	km 22+500 bis 25+600	Wildkatze (RL NI 2 / RL D 3), mehrere Nachweise mit Lockstockmethode, zusätzlich Reproduktionsnachweis (Wurfplatz); überwiegend Buchenwald und Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTB/WTE) mit Altholzbestand und Totholz; gute Habitateignung für die Wildkatze
Gs_C1_03	Waldflächen zwischen Elliehausen und Barterode bis östlich Settmarshausen	km 26+500 bis 32+400	Wildkatze (RL NI 2 / RL D 3), mehrere Nachweise mit Lockstockmethode; überwiegend mesophiler Kalkbuchenwald (WMK) mit Altholzbestand und Totholz; gute Habitateignung für die Wildkatze; ausreichende Flächengröße für potenzielle Wurfplätze
Gs_C1_04	Waldflächen zwischen Sieboldshausen und Friedland	km 39+000 bis 43+500	Wildkatze (RL NI 2 / RL D 3), Nachweis mit Lockstockmethode in einer der drei vernetzten Waldflächen; strukturreiche Laubwälder; überwiegend mesophiler Kalkbuchenwald (WMK) mit Altholzbestand und Totholz; gute Habitateignung für die Wildkatze; ausreichende Flächengröße für potenzielle Wurfplätze
Hm_C1_01	Gehölzstrukturen im Halboffenland westlich Lenglern	km 21+ 800 bis 22+400	Laubwald-Jungbestand (WJL), Strauch-Baumhecke (HFM), mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS) und weitere Gehölzstrukturen; mehrere Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_02	Waldränder und Gehölzstrukturen im Halboffenland südwestlich Lenglern	km 22+500 bis 24+500	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTB) §, standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG) und weitere Gehölzstrukturen; zahlreiche Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_03	Waldränder und Gehölzstrukturen östlich Esebeck	km 24+500 bis 25+600	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte (WGM), Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTE), naturnahes Feldgehölz (HN) und weitere Gehölzstrukturen; Kartiernachweis der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hm_C1_04	Waldflächen und Gehölzstrukturen im Halboffenland zwischen Knutbühren, Elliehäusen und Hetjershausen	km 26+800 bis 29+300	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK), mesophiler Kalkbuchenwald (WMK), Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte (WGM) und weitere Gehölzstrukturen; mehrere Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_05	Gehölzstrukturen am Waldrand und entlang eines alten Bahndammes	km 30+600 bis 31+100 und km 32+300 bis 32+400	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte (WGM), mesophiler Kalkbuchenwald (WMK), Strauchhecke (HFS); Ahorn- und Eschen-Pionierwald (WPE), naturnahes Feldgehölz (HN), Strauchhecke (HFS) und weitere Gehölzstrukturen; mehrere Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_06	Gehölzstrukturen entlang des Grundbachs	km 33+700 bis 33+800	Standortgerechte Gehölzbestände (HPS) und (Erlen-) Weiden-Bachuferwald (WWB) §; zahlreiche Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_07	Gehölzstrukturen entlang der Rase	km 34+400 bis 34+900	Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG), Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG), Alter Landschaftspark (PAL) und weitere Gehölzstrukturen; zahlreiche Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_08	Gehölzstrukturen und Waldrand zwischen der Dramme und Klein Schneen	km 40+100 bis 41+000	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte (WGM), Laubwald-Jungbestand (WJL) und weitere Gehölzstrukturen; mehrere Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art
Re_C1_01	Kalkmagerrasen, Gehölz und Wegrandstrukturen westlich von Lenglern	km 21+800 bis 22+300	Zahlreiche Nachweise der Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V) und Nachweise der Blindschleiche (RL NI V / RL D *) im Rahmen der Kartierungen; Habitatpotenzial für Schlingnatter (RL NI 2 / RL D 3)
Tf_C1_01	Kalkmagerrasen bei Lenglern	km 21+900 bis 22+200	Vorkommen des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (RL D 3 / NI 1) auf einer Fläche mit zahlreichen Futterpflanzen; Habitatpotenzial für Nachtkerzenschwärmer (RL D 3 / NI 2)
Xk_C1_01	Mittelalter bis junger Streu-obstbestand und mesophiles Grünland	km 22+700 bis 22+800	Vorkommen des Hirschkäfers (FFH Anhang II, RL NI 2 / RL D 2) im Rahmen von zwei Kartierungsvorgängen nachgewiesen (Probefläche 3a_XY_NI_0520).
Xk_C1_02	Eichenmischwald trocken-warmer Kalkstandorte nord-östlich von Esebeck	km 24+300 bis 24+600	Vorkommen des Hirschkäfers (FFH Anhang II, RL NI 2 / RL D 2) im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen (Probefläche 3a_XY_0023).

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Xk_C1_03	Edellaubmischwald frischer, basen-reicher Stand-orte zwischen Knutbühren und Esebeck	km 26+900 bis 27+300	Entwicklungshabitate des Hirschkäfers (FFH Anhang II, RL NI 2 / RL D 2) im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen (Probeflächen 3a_XY_NI_0705 und 3a_C1_XK_091).
Xk_C1_04	Waldrand (Edellaubmischwald nordwestlich von Klein Schleen)	km 40+100 bis 41+000	Vorkommen des Hirschkäfers (FFH Anhang II, RL NI 2 / RL D 2) im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen (Probefläche 3a_XY_NI_0716).
Hohe Bedeutung			
Am_C1_01	Acker (und Brachen) mit wasserführenden Gräben	km 18+100 bis 19+500	Potenzielles Laichhabitat für Kleiner Wasserfrosch (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D G); Vorkommen jedoch eher unwahrscheinlich, da keine Nachweise der Art im PFA C1 erbracht wurden; Nachweise der Arten Teichmolch, Bergmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfroschkomplex zwei Gräben
Am_C1_02	Halbopenland mit Gewässern südlich Esebeck	km 24+400 bis 25+700	Potenzielles Laichhabitat und Landlebensraum für Kleiner Wasserfrosch (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D G); Vorkommen jedoch eher unwahrscheinlich, da keine Nachweise der Art im PFA C1 erbracht wurden.
Am_C1_03	Halbopenland mit Gewässern nördlich Sieboldshausen	km 37+400 bis 37+500	Potenzielles Laichhabitat und Landlebensraum für Kleiner Wasserfrosch (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D G); Vorkommen jedoch eher unwahrscheinlich, da keine Nachweise der Art im PFA C1 erbracht wurden.
Am_C1_04	Halbopenland mit Gewässern sowie Feuchtgrünland westlich Sieboldshausen	km 37+700 bis 38+500	Potenzielles Laichhabitat und Landlebensraum für Kleiner Wasserfrosch (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D G); Vorkommen jedoch eher unwahrscheinlich, da keine Nachweise der Art im PFA C1 erbracht wurden.
Am_C1_05	Halbopenland mit Gewässern zwischen Elkershausen und Friedland	km 43+700 bis 44+200	Potenzielle Laichhabitate und Landlebensräume für Kleiner Wasserfrosch (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D G); Vorkommen jedoch eher unwahrscheinlich, da keine Nachweise der Art im PFA C1 erbracht wurden; Nachweis eines subadulten Individuums des Grünfroschkomplexes
Bv_C1_16	Acker- und Halbopenlandschaft aus Hecken, Grünland, Obstbäumen, angrenzend strukturreicher Dorfrand (Teil von PF 3a_BV_008)	km 21+550 bis 22+850	Vorkommen Bluthänfling (RL D 3, RL NI 3, 1 Brutverdacht), Feldlerche (RL D 3, RL NI 3, 3 Reviere), Feldsperling (RL D V, RL NI V, 1 Brutpaar), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Girlitz (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Grünspecht (hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvolle Art, 1 Revier), Star (RL D 3, RL NI 3, 2 Brutverdacht)
Bv_C1_17	Halbopenlandschaft aus Gehölzen und, Grünland, (Teil von PF 3a_BV_011)	km 44+633	Vorkommen von Star (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier), strukturell von der Normallandschaft abgehobene Habitatausstattung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_C1_18	Halbflächenland mit Laubwaldrand, Grünland und Feldgehölzen (Teil von PF 3a_BV_NI_002)	km 24+550 bis 25+720	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Feldlerche (RL D 3, RL NI 3, 3 Reviere), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 1-2 Reviere)
Bv_C1_19	Ackerlandschaft, Laubwald, Grünland und Halboflächenland (Teil von PF 3a_BV_031)	km 25+750 bis 27+350	strukturell von der Normallandschaft abgehobene Habitatausstattung
Bv_C1_20	Halboflächenlandschaft, zum Teil mit Gewässern (Bölle)	km 4+070 bis 5+200	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_21	Halboflächenland mit Fließgewässer (Katzbach), kleinflächig Grünland, (Teil von PF 3a_BV_006)	km 10+320 bis 10+890	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 3 Reviere)
Bv_C1_22	Halboflächenland mit Fließgewässer (Ümelbach), Grünland, strukturreicher Dorfrand von Behrens	km 12+250 bis 14+150	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_23	Halboflächenlandschaft mit Gehölzbeständen; habitatreiches Grünland, Bachlauf (Espolde), strukturreicher Dorfrand (Teil von PF 3a_BV_007)	km 15+940 bis 16+500	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 2 Reviere), Rotmilan (hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvolle Art, aktuell 1 Revier auf PF kartiert)
Bv_C1_24	Halboflächenlandschaft mit Gehölzbeständen	km 22+950 bis 23+400	strukturell von der Normallandschaft abgehobene Habitatausstattung
Bv_C1_25	Ackerlandschaft mit Gehölzreihen an Wegen und Grünland mit Feldgehölzen, Waldrand (Teil von PF 3a_BV_NI_002)	km 23+760 bis 24+550	Vorkommen von Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Grünspecht (hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvolle Art, 1 Revier), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvolle Art, 1 Revier)
Bv_C1_26	Halboflächenlandschaft, habitatreiches Grünland, Fließgewässer mit Gehölzsaum (Dramme, FFH-Gebiet), strukturreicher Dorfrand	km 39+500 bis 39+850	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_27	Fließgewässer mit Gehölzsaum (Rase)	km 34+450 bis 35+970	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_28	Halboflächenlandschaft, habitatreiches Grünland, Fließgewässer mit Gehölzsaum (Flötengraben)	km 27+600 bis 28+620	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_29	Halboflächenland mit Gewässern (Teil von PF 3a_BV_010)	km 38+020 bis 38+380	Vorkommen von Kuckuck (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 2 Reviere), Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche)
Bv_C1_30	Halboflächenland ohne Gewässer (Teil von PF 3a_BV_010)	km 38+650 bis 39+150	Vorkommen von Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 2 Reviere), Waldohreule (RL D *, RL NI 3, 1 Revier)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_C1_31	Halbflächenland mit Gewässern (Schwarzer Bach), Acker mit Gehölzreihen an Wegen und Grünland mit Feldgehölzen, Waldrand, Teich (Teil von PF 3a_BV_NI_001)	km 43+350 bis 44+300	Vorkommen von Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche) und Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Fm_C1_15	Laubmischwald mit Altbestand südwestlich von Wetze	km 3+700 bis 4+000	Nachweis Kleine Bartfledermaus (RL 2).
Fm_C1_16	Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) südöstlich bei Moringen	km 9+000 bis 9+100 und km 9+400 bis 9+900	Potenzielles Habitat für RL2-Arten, wie Fransenfledermaus, Kleine-, und Große Bartfledermaus sowie Braunes Langohr und Rauhaufledermaus
Fm_C1_17	Halbflächenland mit Gewässern entlang der Moore	km 9+300 bis 10+300	Lineare Leitstruktur entlang der Moore zwischen der Siedlung Schnedinghausen und dem Laubmischwald südöstlich von Moringen. Potenzielle Leitstruktur für alle Fledermausarten. Zu erwarten sind Kleine- und Große Bartfledermaus (RL 2) und Wasserfledermaus (RL 3).
Fm_C1_18	Halbflächenland mit Gewässern entlang des Ümmelbachs	km 12+500 bis 13+300	Lineare Leitstruktur entlang des Ümmelbachs zwischen den Siedlungen Behrensen und Thüdinghausen sowie dem östlich von Behrensen angrenzenden Laubmischwald. Potenzielle Leitstruktur für alle Fledermausarten. Zu erwarten sind Kleine- und Große Bartfledermaus (RL 2) und Wasserfledermaus (RL 3).
Fm_C1_19	Halbflächenland mit Gewässern und linearer Gehölzstruktur entlang der Espolde	km 15+800 bis 16+400	Lineare Leitstruktur entlang der Espolde, die als Leit- und Jagdhabitat dient. Angrenzend zum Fließgewässer verlaufen Gehölzstrukturen, angrenzende Flächen sind Grünland und Acker mit Hecken- und Gehölzstrukturen sowie die Nähe zur Siedlung Wolbrechtshausen und Lütgenrode. Potenzielle Leitstruktur für alle Fledermausarten. Zu erwarten sind Kleine- und Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Bechsteinfledermaus (RL 2) und Wasserfledermaus (RL 3).
Fm_C1_20	Lineare Gehölzstrukturen im Halbflächenland mit Gewässern zwischen Rosdorf und Olenhusen	km 33+200 bis 34+200	Lineare Leitstruktur entlang des Grundbachs. Fließgewässerstrukturen mit angrenzenden Ufergehölzen. Vorkommen RL 3 und Vernetzung der Siedlungen. Struktur in der offenen Landschaft. Naturnahe Bachlauf mit angrenzendem Uferwald.

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Fm_C1_21	Halboffenland mit Gewässern zwischen Rosdorf und Tiefenbrunn	km 34+400 bis 35+000	Lineare Leitstruktur entlang der Rase. Naturnahes Feldgehölz mit Bachlauf (Rase) und Stillgewässern innerhalb der Gehölzstruktur. Mäßig ausgebauter Bachlauf mit angrenzenden Feldgehölzen. Komplex aus Fließ- und Stillgewässern sowie Gehölzen und umliegenden Ruderalfluren. Vorkommen RL 3-Art anzunehmen (Wasserfledermaus). Fließgewässer zwischen zwei Siedlungen und Halboffenland mit der Vernetzung der Habitatkomplexe.
Fm_C1_22	Gehölzstruktur mit linearem Heckenbestand entlang des Schneebachs	km 41+500 bis 41+800	Leitstruktur zwischen Klein Schneen und dem südwestlich bestehenden Waldbereich. Potenzial RL 2 und 3 Arten, die die Struktur als Jagd- und Nahrungshabitat nutzen. RL 3-Arten, wie Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind sehr wahrscheinlich. Biotopausstattung besteht aus einem Fließgewässer, angrenzenden Grünland und Ruderalflur, die als Nahrungshabitat genutzt werden können. Es handelt sich um eine einseitige, lückige Struktur entlang der Lindenstraße.
Fs_C1_01	Krummel	km 8+200 bis 8+500	Nachweis der Groppe (FFH Anhang II; RL NI 3 / RL D *), eine hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art; stabile Lokalpopulation nicht auszuschließen
Fs_C1_02	Katzbach	km 10+100 bis 10+300	Nachweis der Groppe (FFH Anhang II; RL NI 3 / RL D *), eine hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art; reproduzierender Bestand
Fs_C1_03	Gladebecker Hauptgraben	km 18+900 bis 19+500	Nachweis der Groppe (FFH Anhang II; RL NI 3 / RL D *), eine hinsichtlich der Habitatansprüche besonders anspruchsvolle Art; reproduzierender Bestand
Gs_C1_05	Potenzieller Wildkatzenkorridor nach BUND 2007	km 44+400 bis 44+600	Potenzieller Wildkatzenkorridor (Wildkatze RL NI 2 / RL D 3) gemäß Wildkatzenwegplan des BUND (2007) wird durch Trasse im Offenland gequert, weiter südwestlich befinden sich Waldflächen mit guter Habitateignung und Nachweisen der Wildkatze
Gs_C1_06	Bölle	km 4+500 bis 4+800	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) nicht auszuschließen
Gs_C1_07	Moore	km 9+300 bis 10+000	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) nicht auszuschließen
Gs_C1_08	Espolde	km 16+000 bis 16+200	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen. Nachweis des Bibers als Hinweis von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim erhalten (2024).
Gs_C1_09	Harste und Gladebecker Hauptgraben	km 19+400 bis 20+300	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) nicht auszuschließen
Gs_C1_10	Grundbach	km 33+100 bis 34+300	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) nicht auszuschließen
Gs_C1_11	Rase	km 34+100 bis 35+000	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) nicht auszuschließen

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Gs_C1_12	Wartangergraben	km 36+100 bis 36+300	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) nicht auszuschließen
Gs_C1_13	Dramme	km 39+700 bis 40+600	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) nicht auszuschließen
Hm_C1_09	Waldrand nördlich der Bölle	km 3+400 bis 4+100	Waldrand eines mesophilen Buchenwalds kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) sowie angrenzende Gehölze; Habitatpotenzial für die Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_10	Waldrand südlich Gut Wickershausen	km 6+300 bis 6+800	Waldrand eines mesophilen Kalkbuchenwalds (WMK) und Edellaubmischwalds frischer, basenreicher Standorte (WGM) mit Jungbestand; angrenzende lineare Gehölzstruktur; Kartiernachweise der Haselmaus innerhalb der Waldfläche, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_11	Wegbegleitende Gehölze und naturnahes Feldgehölz entlang der Moore	km 9+300 bis 9+900	Wegbegleitende Strauch-Baumhecke (HFM) und weitere Gehölze mit Anbindung an einen Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK) sowie naturnahes Feldgehölz entlang der Moore; Habitatpotenzial für die Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_12	Gehölzstrukturen im Halboffenland im Bereich der Espolde	km 15+900 bis 16+200	Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG §), Baumhecke (HFB) und weitere Gehölzstrukturen entlang der Espolde; mehrere Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_13	Gehölzstrukturen im Bereich eines Bahndammes und Feldwegen	km 33+200 bis 33+700	Standortgerechte Gehölzbestände (HPS) an einem Bahndamm, verbunden mit Strauch-Baumhecken (HFM) und weiteren Gehölzstrukturen entlang von Feldwegen nördlich des Grundbachs; Habitatpotenzial für die Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art
Hm_C1_14	Gehölzstrukturen zwischen Autobahnraststätte Göttingen-Ost und Wartangergraben	km 35+700 bis 36+300	Weiden-Pionierwald (WPW), (Erlen-)Weiden-Bachuferwald (WWB) und weitere Gehölzstrukturen; Habitatpotenzial für die Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hm_C1_15	Waldrand, lineare Gehölzstrukturen und Waldfläche im Bereich des Schneenbachs und der BAB38 zwischen Klein Schneen und Elkershausen	km 41+400 bis 41+800 und km 43+400 bis 43+900	Erlenwald entwässerter Standorte (WUü), Strauch-Baumhecken (HFM) und weitere Gehölze im Bereich des Schneenbachs sowie weiter südlich Waldrand eines Edellaubmischwalds frischer, basenreicher Standorte (WGM) und Gehölzstrukturen an der BAB38; Habitatpotenzial und mehrere Kartiernachweise der Haselmaus, eine planungsrelevante (FFH-Richtlinie Anhang IV) und hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art
Rv_C1_01	Leine S Groß Schneen, Teilgebiet Gruben Klein Schneen	km 41+700 bis 42+100	Avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvogel-Lebensräume mit Status offen
Re_C1_02	Bahndamm und Gehölzstrukturen im Bereich des Katzbachs	km 9+800 bis 10+600	Nachweise der Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V) und Blindschleiche (RL NI V / RL D *) im Rahmen der Kartierungen
Re_C1_03	Mittelalter Streuobstbestand bei Behrensen	km 13+600	Habitatpotenzial für Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V)
Re_C1_04	Straßenbegleitende Ruderalfluren sowie Gehölz- und Gebüschstrukturen im Bereich der Espolde	km 15+800 bis 16+100	Nachweise der Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V) im Rahmen der Kartierungen
Re_C1_05	Waldflächen und Waldrandstrukturen zwischen Lenglern und Esbeck	km 22+500 bis 25+600	Habitatpotenzial für Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V); Nachweise von Eidechsen (vermutlich Zauneidechsen) auf einer Probestfläche in diesem Bereich
Re_C1_06	Naturnahes Feldgehölz und Mittelalter Streuobstbestand	km 26+800 bis 27+300	Habitatpotenzial für Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V)
Re_C1_07	Sonnenexponierte Böschungen und Naturnahes Feldgehölz entlang des Flötegrabens	km 27+600 bis 28+300	Nachweis der Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V), Blindschleiche (RL NI V / RL D *) und Waldeidechse (RL NI * / RL D V) im Rahmen der Kartierungen
Re_C1_08	Bahndamm	km 33+200 bis 33+300	Nachweis der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) und der Blindschleiche (RL NI V / RL D *) im Rahmen der Kartierung
Re_C1_09	Sumpfschilfgebiet und sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch im Bereich der Rase	km 34+800 bis 35+000	Nachweis einer Eidechse (vermutlich Zauneidechse – FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V) im Rahmen der Kartierungen
Re_C1_10	Sonstiges, naturnahes Sukzessionsgebüsch	km 35+600 bis 35+700	Habitatpotenzial für Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V)
Re_C1_11	Naturnahes Feldgehölz	km 36+700 bis 36+900	Nachweis der Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V) im Rahmen der Kartierungen
Re_C1_12	Freizeitgrundstück	km 38+800 bis 38+900	Habitatpotenzial für Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Re_C1_13	Böschung mit Ruderalflur trockenwarmer Standorte und Gehölzen sowie Mesophiles Weißdorn-Schlehengebüsch	km 43+700 bis 43+800	Nachweis der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) im Rahmen der Kartierungen; Vorkommen der Zauneidechse auch aus Recherchedaten (Naturgucker.de) bekannt
Re_C1_14	Ehemaliger Bahndamm	km 32+400 bis 32+500	Nachweis der Zauneidechse (FFH Anhang IV; RL NI 3 / RL D V) und Blindschleiche (RL NI V / RL D *) im Rahmen der Kartierungen

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.5 Fläche

Schutzgegenstand des Schutzgutes Fläche ist entsprechend der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2016 und 2018) der Erhalt natürlicher, durch Siedlungs- und Verkehrsnutzungen unbeplanter Freifläche. Für die Beurteilung der Belange des Schutzgutes Fläche wird die Raumnutzung wie folgt klassifiziert:

- Versiegelte Flächen
- unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad
- Flächen mit mittlerem oder hohem Natürlichkeitsgrad

Im Abschnitt PFA C1 handelt sich grundsätzlich um einen ländlichen und landwirtschaftlich geprägten Raum. Städtische oder dörfliche Strukturen werden allenfalls im Bereich ihrer Außenbezirke berührt (Schnedinghausen, Großenrode, Behrensens und Wolbrechtshausen), da der Korridor grundsätzlich Siedlungsgebiete umgeht.

Flächen mit hervorragender (6) oder sehr hoher (5) Bedeutung verteilen sich kleinräumig über den gesamten Untersuchungsraum. Hierbei handelt es sich vorwiegend um straßenbegleitende Alleen, Gebüsch und Gehölzbestände und Grünland. Ganz vereinzelt liegen auch Ruderal- und Neophytenfluren oder Weiden-Pionierwälder bzw. Galeriewälder im Untersuchungsraum. Diese kommen ausschließlich im südlichen Abschnitt des Planfeststellungsabschnittes bei km 36+000 vor (Tabelle 13). Auwälder wie Erlen- oder Weidengaleriewälder kommen an Fließgewässern mit begleitenden Ufer- und Verlandungsbereichen vor und liegen unter anderem nördlich von Gut Wickershausen, die Bölle bei km 5+000, die Moore westlich von Schnedinghausen bei km 10+000 und westlich von Wolbrechtshausen, die Espolde bei km 16+000. Weitere Fließgewässer mit begleitenden Ufer- und Verlandungsbereichen liegen nordöstlich von Harste, die Harste bei km 20+000, nordöstlich von Tiefenbrunn, der Grundbach sowie östlich von Tiefenbrunn, die Rase zwischen km 33+000 und km 35+000 und östlich von Dramfeld, die Dramme bei km 40+000 mit ebenfalls Au- und Galeriewäldern. Diese hochwertigen Bereiche werden größtenteils unterquert und werden innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen unter Biotoptypen näher beschrieben und bewertet.

Flächen mit hoher (4) oder mittlerer (3) Bedeutung kommen im gesamten Untersuchungsraum vor. Neben anthropogen mäßig beeinträchtigten Flussläufen oder Bächen handelt es sich bei diesen Flächen um intensiv genutztes Grünland und anteilig am meisten um Äcker oder Ackerbrachen, da sich der gesamte Korridor in einem landwirtschaftlich geprägten Raum befindet.

Flächen mit geringer (2) oder sehr geringer (1) Bedeutung kommen ebenfalls im gesamten Untersuchungsraum vor. Größtenteils handelt es sich dabei um Verkehrsanlagen und Plätze, wie asphaltierte Straßen oder Feldwege, aber auch um Ver- und Entsorgungsanlagen, wie die Fundamente von Freileitungsmasten. Ganz vereinzelt liegen im Untersuchungsraum auch die Randbereiche von Reihen- und Einzelhaus-siedlungen, wie bei Wolbrechtshausen (km 16+000).

Tabelle 13: Bestand in Anspruch genommener Flächen

Lage	Beschreibung	Bewertung
km 0+000 – km 5+000	Erlen-Weiden-Bachuferwald (WWB)	6
	Baumhecke (HFB)	5
	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	5
	Allee/Baumreihe (HBA)	5
	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FMH)	5
	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden (GITmw)	4
	Acker (A)	3
	Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)	3
	Weg (OVWa)	1
	Straße (OVS)	1
	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)	1
km 5+000 – km 10+000	Erlen-Weiden-Bachuferwald (WWB)	6
	Laubwald-Jungbestand (WJL)	6
	Allee/Baumreihe (HBA)	5
	Sonstige Weidefläche artenarm (GW)	4
	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK)	4
	Acker (A)	3
	Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)	3
	Stromverteilungsanlage (OKV)	2
	Weg (OVW)	1
	Straße (OVS)	1
	Gleisanlage (OVE)	1
km 10+000 - km 15+000	Erlen-Weiden-Bachuferwald (WWB(FMH))	6
	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FMH)	5
	Strauch-Baumhecke (HFM)	5
	Allee/Baumreihe (HBA)	5
	Artenarmes Intensivgrünland (GI)	4
	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)	5
	Intensiv gepflegter Park (PAI)	4
	Traditioneller Bauerngarten (PHB)	4
	Acker (A)	3

Lage	Beschreibung	Bewertung
	Kalkreicher Graben (FGK)	3
	Gehölzarmen Friedhof (PFA)	3
	Straße (OVS)	1
	Weg (OVW)	1
	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)	1
km 15+000 - km 20+000	Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG)	6
	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat (FBH)	6
	Allee/Baumreihe (HBA)	5
	Einzelstrauch (BE)	5
	Sonstige Weidefläche artenarm (GW)	4
	Artenarmes Intensivgrünland (GI)	4
	Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)	4
	Acker (A)	3
	Nährstoffreicher Graben (FGR)	3
	Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)	3
	Sonstiges naturfernes Stillgewässer (SXZ)	3
	Straße (OVS)	1
	Weg (OVW)	1
	Einzel- und Reihenhausbauung (OE)	1
km 20+000 - km 25+000	Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG)	6
	Waldrand mittlerer Standorte (WRM)	6
	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTB/WTE)	6
	Allee/Baumreihe (HBA)	5
	Baumhecke (HFB)	5
	Artenarmes Intensivgrünland (GI)	4
	Acker (A)	3
	Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)	3
	Straße (OVS)	1
	Weg (OVW)	1
	Einzel- und Reihenhausbauung (OE)	1
	Lagerplatz (OFL)	1
	Gleisanlage (OVE)	1
km 25+000 - km 30+000	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTE)	6
	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte (WGM(WCK))	6
	Allee/Baumreihe (HBA)	5
	Mittelalter Streuobstbestand (HOM)	5
	Artenarmes Intensivgrünland (GI)	4
	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ)	4

Lage	Beschreibung	Bewertung
	Acker (A)	3
	Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)	3
	Straße (OVS)	1
	Weg (OVW)	1
	Verkehrsfläche (OV)	1
	Anlage zur Wasserversorgung (OWV)	1
km 35+000 - km 40+000	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FBL (FBH))	6
	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat (FBH)	6
	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	5
	Allee/Baumreihe (HBA(UHM))	5
	Strauchhecke (HFS(UHM))	5
	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA)	4
	Alter Landschaftspark (PAL)	4
	Acker (A)	3
	Stillgewässer in Grünanlage (SXG(PAL))	3
	Weg (OVW)	1
	Straße (OVS)	1
	Gleisanlage (OVE)	1
	Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)	1
	Autobahn/Schnellstraße (OVA)	1
km 40+000 - km 45+000	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte (WGM)	6
	Naturnahes Feldgehölz (HN)	5
	Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)	5
	Allee/Baumreihe (HBA[Li])	5
	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden (GIT)	4
	Acker (A)	3
	Nährstoffreicher Graben (FGR)	3
	Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)	3
	Straße (OVS)	1
	Weg (OVW)	1
	Autobahn/Schnellstraße (OVA)	1
	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)	1

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.6 Boden

Böden wurden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktionen wie z.B. die Speicher- oder Pufferfunktion sowie ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bewertet.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 14: Funktionsräume für das Schutzgut Boden mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage (Trassenkilometer)	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung			
Bo_C1_10	Archivfunktion auf seltenem Boden	25+500, 26+500 – 27+000	Gesamtbewertung Archivfunktion mindestens sehr hoch (5) und zusätzlich seltener Boden
Bo_C1_08	Natürliche Bodenfunktion auf seltenem Boden	5+500 – 6+000, 7+500, 9+500 – 11+000, 18+500 – 19+000, 23+500, 24+500 – 27+000, 28+000 – 31+000, 32+000 – 33+000, 38+000 – 39+500	Gesamtbewertung der natürlichen Bodenfunktionen mindestens sehr hoch (5) und zusätzlich seltener Boden
Sehr hohe Bedeutung			
Bo_C1_04	Lebensraumfunktion für Pflanzen	1+000 – 10+000, 11+000 – 12+000, 14+500 – 20+000, 23+000 – 23+500, 24+500 – 27+000, 28+000 – 30+000, 32+000 – 36+000, 37+000 – 44+500	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Biotopentwicklungspotential und natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Stadtman 2022)
Bo_C1_05	Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	1+000 – 10+000, 11+000 – 12+000, 14+500 – 20+000, 22+000 – 22+500, 24+500 – 28+500, 30+500 – 36+000, 37+000 – 44+500	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Nährstoffspeichervermögen (Stadtman 2022)
Bo_C1_01	Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen	0+000 – 44+500 (gesamter UR mit kleinen Lücken)	Ist bodentypenübergreifend definiert als Maximalwert aus Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle), Bindung organischer Schadstoffe, Puffervermögen für saure Einträge und Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z. B. Nitrat) (Stadtman 2022)
Bo_C1_06	Böden mit naturhistorischer Bedeutung (Archivböden)	3+500, 6+500, 22+500, 23+000, 24+000, 27+000 – 28+000, 29+000, 40+000 – 40+500, 42+500	ausgezeichnet als „Böden der alten Waldstandorte“

Nr.	Funktionsraum	Lage (Trassenkilometer)	Erläuterung
Bo_C1_07	Seltene Böden	4+500 – 6+000, 7+000 – 7+500, 9+000 – 11+000, 12+500, 16+500 – 17+500, 18+500 – 23+500, 24+500 – 29+000, 30+000 – 33+000, 34+000 – 35+000, 40+000	Seltene Böden werden nach LBEG den Archivböden zugeordnet und gelten generell als besonders schutzwürdig
Hohe Bedeutung			
Bo_C1_02	Lebensraumfunktion für Pflanzen	0+000 – 1+000, 3+000 – 3+500, 4+500 – 5+500, 7+000 – 9+500, 12+000 – 15+000, 16+500 – 18+000, 20+500 – 22+500, 24+000 – 24+500, 25+500 – 28+500, 30+500 – 32+500, 36+000 – 38+500, 40+000 – 42+000, 43+500 – 44+500	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Biotopentwicklungspotential und natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Stadtmann 2022)
Bo_C1_03	Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	0+000 – 1+500, 3+000 – 5+500, 7+000 – 11+000, 12+000 – 15+000, 16+500 – 18+000, 20+500 – 24+500, 27+500 – 33+000, 36+000 – 39+000, 40+000 – 42+000, 43+500 – 44+500	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Nährstoffspeichervermögen (Stadtmann 2022)
Bo_C1_09	Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen	19+500 – 21+000	Ist bodentypenübergreifend definiert als Maximalwert aus Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle), Bindung organischer Schadstoffe, Puffervermögen für saure Einträge und Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z. B. Nitrat) (Stadtmann 2022)

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.7 Wasser

Im UVP-Bericht werden die Oberflächengewässer, die Grundwasserkörper sowie die für den Hochwasserschutz relevanten Räume dargestellt und bewertet. Dabei erfolgt die Bewertung der Oberflächengewässer anhand des ökologischen und chemischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials auf der Grundlage der Oberflächengewässerverordnung. Die Einstufung des Grundwassers erfolgt im Hinblick auf den mengenmäßigen Grundwasserzustand und den chemischen Grundwasserzustand nach der Grundwasserverordnung.

Auf dieser Grundlage wurden Funktionsräume aufgrund

- der Funktionen der Oberflächengewässer für den Naturhaushalt
- der Funktionen des Grundwassers für den Naturhaushalt
- der Funktionen von Flächen für die Retention von Hochwasser

ermittelt.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 15: Funktionsräume für das Schutzgut Wasser mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Trassenkilometer	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung			
-	-	-	-
Sehr hohe Bedeutung			
W_C1_01	Stillgewässer	km 28+600	Natürliches und naturnahes temporär stehendes Gewässer ohne Namen
W_C1_02	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet	km 9+700 bis 10+000	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Moore
W_C1_03	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet	km 19+900 bis 21+250	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Harste
W_C1_04	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet	km 39+850 bis 40+050	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Dramme
W_C1_05	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet	km 41+600 bis 41+870	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Schneenbach
W_C1_06	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 12+900 bis 13+200	Retentionsraum mit hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Ümmelbach
W_C1_07	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 16+000 bis 16+160	Retentionsraum mit hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Espolde
W_C1_08	Gewässerrandstreifen Moore	km 9+930	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_C1_09	Gewässerrandstreifen Espolde	km 16+100	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_C1_10	Gewässerrandstreifen Harste	km 20+050	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_C1_11	Gewässerrandstreifen Grundbach	km 33+800	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_C1_12	Gewässerrandstreifen Rase	km 34+900	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_C1_13	Gewässerrandstreifen Dramme	km 39+940	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs

Nr.	Funktions- raum	Trassenkilometer	Erläuterung
W_C1_14	Gewässerrand- streifen Schneebach	km 41+760	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit stand- orttypischem Bewuchs
W_C1_15	Gewässerrand- streifen Bölle	km 4+700	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit stand- orttypischem Bewuchs
Hohe Bedeutung			
W_C1_16	Dramme	km 39+940	Strukturreiches naturnahes Fließgewässer begleitet von naturnaher gewässerbeglei- tender Vegetation (FFH-Gebiet), mit ho- hem Entwicklungspotenzial
W_C1_17	Stillgewässer	km 12+550	Naturnahe oligotrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abbaugewässer
W_C1_18	Stillgewässer	km 12+650	Naturnahe oligotrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abbaugewässer
W_C1_19	Stillgewässer	km 34+800	Stillgewässer im historischer Garten-/Park- anlage
W_C1_20	Stillgewässer	km 37+400	Natürliches eutrophes Stillgewässer
W_C1_21	Grundwasser im Einzugsbe- reich WSG Lenglern	km 22+350 bis 23+800	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des Wasserschutzgebietes „WSG Lenglern“
W_C1_22	Grundwasser im Einzugsbe- reich WSG Gronespring	km 23+550 bis 32+480	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des Wasserschutzgebietes „WSG Gronespring“
W_C1_23	Grundwasser im Einzugsbe- reich WSG Tie- fenbrunn	km 32+480 bis 34+050	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des Wasserschutzgebietes „WSG Tiefenbrunn“
W_C1_24	Grundwasser- körper „Leine mesozoisches Festgestein links 1“	km 0+000 bis 44+633	Grundwasserkörper mit gutem mengenmä- ßigem und chemischem Zustand

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.8 Klima und Luft

Im UVP-Bericht werden im Hinblick auf die Schutzgüter Klima und Luft Kalt-/Frischluftentstehungsgebiete mit Siedlungsbezug, Wälder mit Klimaschutzfunktion und ggf. schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Waldschutzgebiete) und Flächen mit Klimaschutzfunktionen wie Treibhausgasspeicher oder -senken (z.B. Wälder und Moore) abgegrenzt. Auf dieser Grundlage wurden Funktionsräume aufgrund

- der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion
 - der Klimaschutzfunktion als Treibhausgasspeicher oder -senken
- ermittelt.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 16: Funktionsräume für die Schutzgüter Klima und Luft mit hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Km	Lage	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung (6)				
-	-	-	-	-
Sehr hohe Bedeutung (5)				
-	-	-	-	-
Hohe Bedeutung (4)				
KL_C1_01	Bedeutsame regionalklimatische Verhältnisse (Frisch- / Kaltluftentstehungsgebiet)	25+500 - 28+500	zwischen Esebeck, Elliehausen sowie Knutbühren	Frischlufthilfe der Immissionsschutzwälder, Kaltluftentstehung der Grün- und Freiflächen
KL_C1_02	Bedeutsame regionalklimatische Verhältnisse (Frisch- / Kaltluftentstehungsgebiet)	30+500 - 32+500	westlich von Groß Ellershausen	Frischlufthilfe der Immissionsschutzwälder, Kaltluftentstehung der Grün- und Freiflächen
KL_C1_03	Klimaschutzfunktion	3+500 - 10+000	bei Iber, südlich von Gut Wickershausen, zwischen Schnedinghausen und Großengrode	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_C1_04	Klimaschutzfunktion	14+000 - 22+000	bei Behrensen, bei Wolbrechtshausen und Lütgenrode, bei Lengern	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_C1_05	Klimaschutzfunktion	22+000 - 32+000	bei Lengern, zwischen Esebeck und Lengern, bei Esebeck, westlich von Elliehausen, bei Knutbühren, westlich von Hettershausen, westlich von Groß Ellershausen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_C1_06	Klimaschutzfunktion	40+000 - 41+500	bei Klein Schleen, westlich von Groß Schleen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.9 Landschaft

Im UVP-Bericht wurde die Landschaft bezüglich der Ausprägung des Gesamtcharakters, des Vorkommens charakteristischer Landschaftsmerkmale sowie der Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft im Hinblick auf

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit
- den Erholungswert und die Erholungseignung

ermittelt. Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 17: Funktionsräume für das Schutzgut Landschaft mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung
Hohe Bedeutung			
L_C1_01	Schutzgut relevante Waldfunktion (Erholungswald)	km 5+800 bis km 7+000	Erholungswald in sonst strukturarmer Landschaft
L_C1_02	Schutzgut relevante Waldfunktion (Erholungswald)	km 9+500 bis km 9+700	Erholungswald in sonst strukturarmer Landschaft

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.10 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung solche Objekte anzusehen, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen im Rahmen der UVP sachlich gerechtfertigt ist. Dazu gehören z.B. Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 18: Funktionsräume für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter mit sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage (Km)	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung			
-	-	-	Funktionsräume mit hervorragender Bedeutung für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.
Sehr hohe Bedeutung			
KS_C1_001	Baudenkmal	0+000	Baudenkmal in Strodthagen
KS_C1_002	Baudenkmal	10+000 - 10+500	Baudenkmal östlich von Vorwerk Holtensen
KS_C1_003	Baudenkmal	10+000	Baudenkmal östlich von Vorwerk Holtensen
KS_C1_016	Bodendenkmal	11+000 - 12+000	Bodendenkmal
KS_C1_025	Bodendenkmal	18+000 - 19+000	Bodendenkmal

Nr.	Funktionsraum	Lage (Km)	Erläuterung
KS_C1_030	Bodendenkmal	24+500 - 25+000	Bodendenkmal
KS_C1_031	Bodendenkmal	25+000	Bodendenkmal
KS_C1_032	Bodendenkmal	25+000	Bodendenkmal
KS_C1_033	Bodendenkmal	25+500	Bodendenkmal
KS_C1_036	Bodendenkmal	28+000	Bodendenkmal
KS_C1_041	Bodendenkmal	29+500	Bodendenkmal
KS_C1_042	Bodendenkmal	30+000 - 30+500	Bodendenkmal
KS_C1_043	Bodendenkmal	30+000	Bodendenkmal
KS_C1_044	Bodendenkmal	30+500	Bodendenkmal
KS_C1_045	Bodendenkmal	33+500 - 34+000	Bodendenkmal
KS_C1_046	Bodendenkmal	33+500 - 34+000	Bodendenkmal
KS_C1_054	Bodendenkmal	34+500	Bodendenkmal
KS_C1_055	Bodendenkmal	34+500 - 35+000	Bodendenkmal
Hohe Bedeutung			
KS_C1_004	Bodendenkmal	0+000	Bodendenkmal
KS_C1_005	Bodendenkmal	0+000 - 0+500	Bodendenkmal

Nr.	Funktionsraum	Lage (Km)	Erläuterung
KS_C1_006	Bodendenkmal	0+500	Bodendenkmal
KS_C1_007	Bodendenkmal	1+000	Bodendenkmal
KS_C1_008	Bodendenkmal	5+000	Bodendenkmal
KS_C1_009	Bodendenkmal	8+000	Bodendenkmal
KS_C1_010	Bodendenkmal	8+500	Bodendenkmal
KS_C1_011	Bodendenkmal	9+000	Bodendenkmal
KS_C1_012	Bodendenkmal	9+500	Bodendenkmal
KS_C1_013	Bodendenkmal	9+500 - 10+000	Bodendenkmal
KS_C1_014	Bodendenkmal	9+500	Bodendenkmal
KS_C1_015	Bodendenkmal	10+000	Bodendenkmal
KS_C1_017	Bodendenkmal	12+000 - 12+500	Bodendenkmal
KS_C1_018	Bodendenkmal	12+000 - 12+500	Bodendenkmal
KS_C1_019	Bodendenkmal	12+000 - 12+500	Bodendenkmal
KS_C1_020	Bodendenkmal	12+000 - 12+500	Bodendenkmal
KS_C1_021	Bodendenkmal	12+000 - 13+000	Bodendenkmal
KS_C1_022	Bodendenkmal	12+500 - 13+000	Bodendenkmal
KS_C1_023	Bodendenkmal	13+000	Bodendenkmal
KS_C1_024	Bodendenkmal	14+000 - 14+500	Bodendenkmal
KS_C1_026	Bodendenkmal	20+500 - 21+000	Bodendenkmal
KS_C1_027	Bodendenkmal	21+000	Bodendenkmal
KS_C1_028	Bodendenkmal	21+000	Bodendenkmal

Nr.	Funktionsraum	Lage (Km)	Erläuterung
KS_C1_029	Bodendenkmal	24+000	Bodendenkmal
KS_C1_034	Bodendenkmal	28+000	Bodendenkmal
KS_C1_035	Bodendenkmal	28+000	Bodendenkmal
KS_C1_037	Bodendenkmal	28+000	Bodendenkmal
KS_C1_038	Bodendenkmal	28+000	Bodendenkmal
KS_C1_039	Bodendenkmal	28+500	Bodendenkmal
KS_C1_040	Bodendenkmal	28+500	Bodendenkmal
KS_C1_047	Bodendenkmal	33+500 - 34+000	Bodendenkmal
KS_C1_048	Bodendenkmal	34+000	Bodendenkmal
KS_C1_049	Bodendenkmal	34+000	Bodendenkmal
KS_C1_050	Bodendenkmal	34+000	Bodendenkmal
KS_C1_051	Bodendenkmal	34+000	Bodendenkmal
KS_C1_052	Bodendenkmal	33+500 - 34+000	Bodendenkmal
KS_C1_053	Bodendenkmal	34+000 - 34+500	Bodendenkmal
KS_C1_056	Bodendenkmal	36+000 - 36+500	Bodendenkmal
KS_C1_057	Bodendenkmal	37+000	Bodendenkmal

Nr.	Funktionsraum	Lage (Km)	Erläuterung
KS_C1_058	Bodendenkmal	38+000 - 38+500	Bodendenkmal
KS_C1_059	Bodendenkmal	38+000	Bodendenkmal
KS_C1_060	Bodendenkmal	39+000 - 39+500	Bodendenkmal
KS_C1_061	Bodendenkmal	39+000 - 39+500	Bodendenkmal
KS_C1_062	Bodendenkmal	40+000	Bodendenkmal
KS_C1_063	Bodendenkmal	40+000	Bodendenkmal
KS_C1_064	Bodendenkmal	40+000	Bodendenkmal
KS_C1_065	Bodendenkmal	40+000 - 40+500	Bodendenkmal
KS_C1_066	Bodendenkmal	40+000 - 40+500	Bodendenkmal
KS_C1_067	Bodendenkmal	40+500	Bodendenkmal
KS_C1_068	Bodendenkmal	41+000	Bodendenkmal
KS_C1_069	Bodendenkmal	41+000 - 41+500	Bodendenkmal
KS_C1_070	Bodendenkmal	42+000	Bodendenkmal
KS_C1_071	Bodendenkmal	42+500 - 43+000	Bodendenkmal
KS_C1_072	Bodendenkmal	43+500	Bodendenkmal

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

7 Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens/der Vorhaben

Die Auswirkungsprognose dient der Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden vorhabenbedingten erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. auf ihre Funktionen. Die Auswirkungen werden in Konflikte gegliedert, bei denen jeweils ein oder mehrere Wirkfaktoren zu bestimmten Veränderungen der Schutzgutfunktionen führen.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt in zwei Schritten. Dabei wird in einem ersten Schritt die Empfindlichkeit der relevanten Schutzgutfunktionen in Verbindung mit den Wirkintensitäten der unterschiedlichen Wirkfaktoren des Vorhabens gesetzt, um die zu erwartende Schwere der Auswirkung abzuleiten. Dabei werden auch die im Kapitel 10.2 dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung berücksichtigt. Darüber hinaus wird geprüft, ob es zu einem Zusammenwirken mit anderen Planungen im Raum oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern kommen kann.

In einem zweiten Schritt erfolgt die Bewertung der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen anhand der Schwere der Auswirkung und der Bedeutung der jeweiligen Schutzgutfunktion. Je höher die Bedeutung einer Schutzgutfunktion und je größer die Schwere der Auswirkungen, desto gravierender werden die Umweltauswirkungen bewertet. Dabei wird zwischen den Stufen

- Keine erhebliche Beeinträchtigung,
 - Erhebliche Beeinträchtigung und
 - Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
- differenziert.

Die zu erwartenden Konflikte werden im Einzelnen ermittelt und in Anlehnung an den Musterlegendenkatalog für landschaftspflegerische Begleitpläne der BNetzA mit folgenden Abkürzungen gekennzeichnet:

M	Mensch
B	Biotop / Biotopverbundfunktion (inkl. Pflanzenvorkommen)
T	Tiere / Habitatfunktion
Bo	natürliche Bodenfunktionen
W	Wasser
K	Klimatische / lufthygienische Funktionen
L	Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung
KS	Kultur- und Sachgüter

In den Bereichen, in denen neben der VT auch alternative Trassenverläufe oder technische Ausführungen in der Unterlage B einem vertieften Alternativenvergleich unterzogen werden, wird im Rahmen des UVP-Berichts jeweils ermittelt, in welchem Umfang diese Alternativen im Hinblick auf die betrachteten schutzgutspezifischen Funktionen qualitativ oder quantitativ zu anderen Auswirkungen führen würden. Dabei wurden folgende Fälle unterschieden:

- kein relevanter Unterschied
- geringer Vorteil / Nachteil der VT gegenüber der Alternative

- deutlicher Vorteil / Nachteil der VT gegenüber der Alternative
- sehr deutlicher Vorteil / Nachteil der VT gegenüber der Alternative

Bei der Darstellung der Auswirkungen werden die Auswirkungen der beiden Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 nicht differenziert, da aufgrund der räumlichen und zeitlichen Überlagerung während des Baus eine solche Trennung nicht möglich ist. Im UVP-Bericht erfolgt anschließend an die Darstellung der Auswirkungen durch beide Vorhaben eine Betrachtung, welche Auswirkungen entfallen oder vermindert würden, wenn nur eines der beiden Vorhaben verwirklicht würde.

7.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Im Hinblick auf den Menschen und die menschliche Gesundheit werden Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungsfunktion betrachtet. Dabei werden sowohl Wirkungen durch Flächeninanspruchnahme als auch Emissionen berücksichtigt. Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind nicht zu befürchten, da hinsichtlich der relevanten Immissionen alle Richtwerte eingehalten werden.

7.1.1 Konflikte und Maßnahmen

Im UVP-Bericht wurden Beeinträchtigungen der Wohn- oder Wohnumfeldfunktionen durch Lärm, Erschütterungen/Vibrationen, Licht, visuelle Veränderungen oder sonstige durch die Baumaßnahmen oder -verkehre verursachte Wirkfaktoren beurteilt. Im Hinblick auf die Erholungsnutzung (landschaftsgebundene Erholung) werden Flächeninanspruchnahmen während der Bautätigkeiten (einschließlich der Einschränkung der Zugänglichkeit von Flächen) sowie durch oberirdische Anlagen betrachtet. Berücksichtigt werden zudem Emissionen von Lärm, Erschütterungen/Vibrationen und Licht sowie visuelle Veränderungen.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Konfliktstellen im Planfeststellungsabschnitt sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zusammengefasst.

Tabelle 19: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
M-01	*	Offene Bauweise	4/5	V _{Schall} 1	Mögliche Auswirkung durch Lärm laut AVV-Baulärm	I	-
M-02	*	Geschlossene Bauweise	4/5	V _{Schall} 1	Mögliche Auswirkung durch Lärm laut AVV-Baulärm	I	-

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Tabelle 20: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Erholungsfunktion

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
-	-	-	-	-	-	-	-

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Unter Berücksichtigung der genannten obligatorischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben im PFA C1 keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzguts Mensch (siehe Teil C01 „Technik und Trassierung“, Anhang 02, Teil E02 „Lärm“, Teil E03 „Erschütterungen“).

7.1.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Da für ein Einzelvorhaben keine gesonderte technische Planung oder Immissionschutzgutachten vorliegen und daher nicht bekannt ist, welche Bauzeiten oder Bautätigkeiten tatsächlich für ein einzelnes Vorhaben auftreten würden, kann keine konkrete Abschätzung erfolgen.

Minderungen der Auswirkungen können sich u.a. ergeben durch:

- Geringere Flächeninanspruchnahme (abgeleitet aus den Regelprofilen für Normal- und Stammstrecke)
- Geringere Bodeneingriffe (nur ein Graben)
- Verringerter Flächenbedarf für Anlagen (Linkboxen, KAS, LWL-Zwischenstationen)
- Verkürzte Bauzeit (im Hinblick auf Störungen und Emissionen)
- Verkürztes Wasserhaltungsmanagement (weniger Wassermengen durch nur einen Graben, verkürzte Dauer der Wasserhaltung, aber gleiche Einleitmenge pro Zeiteinheit)

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurde festgestellt, dass es durch die gemeinsame Umsetzung der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, kommt, da die Trasse Flächen mit einer Bedeutung für das Wohnen oder das Wohnumfeld in ausreichendem Abstand umgeht und Flächen mit Bedeutung für die Freizeit und die Erholung nur kleinräumig und temporär in Anspruch genommen werden. Diese Aussage trifft naturgemäß auch für den Fall der Realisierung nur eines Vorhabens zu.

Unterhalb dieser Erheblichkeitsschwelle lässt sich feststellen, dass sich bei der Realisierung nur eines Vorhabens voraussichtlich eine Verkürzung der Bauzeit für die Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt insgesamt ergeben würde. Dazu würden die Belastungen der im Umfeld der Trasse lebenden Menschen geringfügig verringert.

7.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden die Auswirkungen des SuedLink auf die Biotopfunktion, die Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere sowie die biologische Vielfalt betrachtet.

7.2.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose im UVP-Bericht (Kapitel 7.2) wurden für den Planfeststellungsabschnitt für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt insgesamt ca. 500 Bereiche (Konfliktstellen ohne Biotopkonflikte) identifiziert, in denen das Vorhaben voraussichtlich zu Konflikten führt. Dabei handelt es sich überwiegend um Konflikte mit Gehölz- und Offenlandbiotopen, Potenzialflächen für den Nachtkerzenschwärmer (ca. 340 Stellen) sowie den weiteren Tierartengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Säugetiere (Haselmaus, Wildkatze, Biber) und Fische infolge von Verlust bzw. Beeinträchtigung von Biotopen durch dauerhafte Überbauung / Versiegelung im Bereich von oberirdischen Bauwerken Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen und auf Arbeitsstreifen / -flächen und Zuwegungen, Verlust von Tierhabitaten durch dauerhafte Überbauung / Versiegelung im Bereich von oberirdischen Bauwerken, Verlust / Beeinträchtigung von Tierindividuen und Tierhabitaten durch Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen und auf Arbeitsstreifen / -flächen und Zuwegungen, Individuenverluste durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung sowie Beeinträchtigungen durch Zerschneidungs- / Barrierewirkungen und Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten und zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch den Baubetrieb. Planungsrelevante Pflanzenarten sind dagegen nicht betroffen.

Die Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen

- V 1 - Ökologische Baubegleitung,
- V 6 - Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser,
- V_{AR} 7.1 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenlandbrütern und Röhrichtbrütern,
- V_{AR} 7.2 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen / Säumen innerhalb des Baufeldes,
- V_{AR} 7.3 - Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes,
- [V_{AR} 7.4 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren,](#)
- V_{AR} 7.5 - Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus,
- V_{AR} 7.6 - Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers und Fischotters,
- V_{AR} 7.7 - Bauzeitenregelung zum Schutz der Wildkatze (Bautätigkeit außerhalb der Wurfzeit im Bereich von Wurfplätzen + Nachtbauverbot für walddnahe geschlossene Querungen),
- V_{AR} 7.8 - Bauzeitenregelung zum Schutz der Groppe,
- V_{AR} 9.1 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenlandarten und Röhrichtbrütern,
- V_{AR} 9.2 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers,
- V_{AR} 9.3 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Greifvögeln,
- V_{AR} 10 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz der Haselmaus,
- V_{AR} 13 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien,
- V_{AR} 14 - Amphibienschutzzaun,
- V_{AR} 15 - Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien,

- V_{AR} 16 - Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen,
- V 20 - Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen,
- V 22.1 - Wiederherstellung von Gehölzen,
- V 22.2 - Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen,
- V 22.3 - Wiederherstellung von Gewässern,
- V_{AR} 35 - Herstellung von Schutzzäunen in Gewässernähe für den Biber und Fischotter und
- V_{AR} 38 - Elektrofischung

vermieden bzw. weitgehend vermindert werden.

Insgesamt sind stellenweise entlang der gesamten Trasse erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden vereinzelt im Schutzstreifen bei den hochwertigen Biotopen prognostiziert.

Für die betroffenen Kompensationsmaßnahmen der Autobahn GmbH sind Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Eine vorhandene Kompensationsmaßnahme zwischen Mengershausen und Rosdorf (Autobahn: A7 6-streifiger Ausbau südl. AS Gö – AD Drammetal, LBP-Maßnahme 10A) ist geringflächig und temporär durch Arbeitsflächen betroffen. Ein bauzeitlich betroffenes Extensivgrünland sowie eine Obstbaumreihe werden nach Abschluss der Bautätigkeiten wiederhergestellt (Maßnahme V 22.2 bzw. V 22.1). Zwei im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens geplante Kompensationsmaßnahmen zwischen Mengershausen und Rosdorf (Autobahn: A7 T+R Göttingen, LBP-Maßnahmen A09 und A14) sind ebenfalls geringflächig durch Arbeitsflächen und den Schutzstreifen betroffen. Zur Kompensation Der Kompensationsbedarf des im Schutzstreifen liegenden Anteils einer geplanten Baumreihe ist wird über das Ökokonto „Neue Hute“ im PFA C1 eine Ersatzmaßnahme (Maßnahme E27 E-26) vorgesehen gedeckt. Die weiteren geplanten Gehölzpflanzungen können nach Abschluss der Bautätigkeiten umgesetzt werden. Zwischen Elkershausen und Friedland ist mit einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte eine weitere vorhandene Kompensationsmaßnahme (Autobahn: A38 VKE1 AD Friedland – SW Friedland, LBP-Maßnahme G/A 7.5) geringflächig durch eine Zuwegung betroffen. Die Fläche wird nach Abschluss der Bautätigkeiten wiederhergestellt (Maßnahme V 22.2). Nähere Details sind Teil F, Kapitel 7.2.1.6 zu entnehmen.

In den folgenden Tabellen (Tabelle 21, Tabelle 22, Tabelle 23) sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 21: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Biotoptypen

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B-01	Acker	2		Verlust bei Versiegelung der Linkbox - Flächen	III	eB
B-02*	hochwertige Gehölzbestände	4, 5	V 20, V 22.2	Beeinträchtigung im Schutzstreifen	III	eBS
B-03*	mittelwertige Gehölzbestände	3	V 20, V 22.1, V 22.2	Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II	eB
B-04	Graben	2, 3	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung im Schutzstreifen	I	-
B-05	Mäßig ausgebauter Bach des	4	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung im Schutzstreifen	I	eB

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	Berg- und Hügel-lands mit Fein-substrat					
B-06	Grünland-Einsaat	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung im Schutzstreifen	I	-
B-07	Rohrglanzgras-Landröhricht	3	V 22.2	Temporäre Beeinträchtigung Schutzstreifen	II	eB
B-08	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren und Ruderalstandorte	3	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung im Schutzstreifen	II	eB
B-09	Nitrophiler Staudensaum	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung im Schutzstreifen	I	-
B-10	Acker und Intensivgrünland	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung im Schutzstreifen	I	-
B-11	sonstige Gehölzbestände	2	V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	-
B-12	Strukturarme Kleingartenanlage und Blumen-Gartenbaufläche	2	V 22.2	Temporäre Beeinträchtigung Schutzstreifen	I	-
B-13	artenarmes Extensivgrünland	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung Schutzstreifen	II	eB
B-14	Rubus-/Lianengestrüpp	3	V 22.1	Temporäre Beeinträchtigung Schutzstreifen	II	eB
B-15	hochwertige Gehölzbestände und Baumhecken	4	V 20, V 22.2, V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-16	hochwertige Strauchhecken	4	V 20, V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-17	mittelwertige Gehölzbestände	3	V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-18	mittelwertige Strauchhecke	3	V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-19	Acker und Intensivgrünland	2, 3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	-
B-20	Graben	2, 3	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	-
B-21	Strauch-Baumhecke	3, 4	V 20, V 22.2, V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-22	hochwertige Gehölzbestände	4	V 20, V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B-23	mittelalter Streuobstbestand	4	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-24	Alter Streuobstbestand	5	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-25	junger Streuobstbestand	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	eB
B-26	hochwertige Wälder	4	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-27	mittelwertige Pionierwälder und Lärchenforst	3	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-28	hoch- bis mittelwertige Gebüsche	3, 4	V 20, V 22.1, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-29	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	6	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eBS
B-30	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsubstrat	4	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	eB
B-31	sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	3	V 20, V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-32	Halbruderales Gras- und Staudenflur und Ruderalflur und Extensivgrünland	3, 4, 5	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-33	Extensivgrünland	5	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eBS
B-34	sonstige Gehölzbestände	3	V 20, V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-35	sonstiger Staudenflur	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	-
B-36	Schilf-Landröhricht und Rohrglanzgras-Landröhricht	3	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-37	Strukturarme Kleingartenanlage	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B-38	sonstiger flächenhafter Gehölzbestand mittlerer Bedeutung	3	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-39	Landwirtschaftliche Lagerfläche und Blumen-Gartenbaufläche	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	-
B-40	Sonstiges naturfernes Stauwasser	2	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	-
B-41	hochwertige Wälder	4	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-42	mittelwertige Wälder	3	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-43	Grünland und sonstige Weideflächen	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	-
B-44	Weinkultur	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	-
B-45	Sonstige feuchte Staudenflur	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eB
B-46	hochwertige Wälder	5	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eBS
B-47	sonstiger Staudenflur mittlerer Bedeutung	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	-
B-48	sonstiger Staudenflur hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	I	eB
B-49	Schilf-Landröhricht	3	V 22.2	Temporäre Beeinträchtigung Schutzstreifen	III	eB
B-50	sehr hochwertige Gehölzbestände	5	V 20, V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eBS
B-51	hochwertige Strauch-Baumhecke	5	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Abspulplätzen, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Wasserhaltungsflächen und Zuwegungen	II	eBS
B-52	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	3	V 22.2	Temporäre Beeinträchtigung Schutzstreifen	I	-
B-53	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	5	V 22.2	Temporäre Beeinträchtigung mesophilen Grünlands durch Zuwegung	II	eBS

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

** Bei den Konflikten B-02 und B-03 ist der Verlust von hochwertigen und mittelwertigen Gehölzen im Schutzstreifen teilweise durch die Zuweisung der Maßnahme V 20 in Bereichen, wo Aufspreizungen der Kabel und Wurzelschutzmaßnahmen in der Ausführungsplanung geplant sind, zu vermeiden. Dabei handelt es sich um Baumreihen und Einzelbäume.*

Für Bereiche im Schutzstreifen, wo der Verlust von Bäumen nicht zu vermeiden ist, wurde die Maßnahme V 22.2 zugewiesen. Die Bäume werden in diesen Fällen durch Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Für Bereiche im Schutzstreifen, wo der Eingriff in Baum- und Strauchhecken nicht vermeidbar ist, wurde die Maßnahme V 22.1 zugewiesen (Wiederherstellung flachwurzelter Gehölze – nur Sträucher). Für Gehölze, bei denen ein Timelag zu berücksichtigen ist, wird der Timelag durch Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Tabelle 22: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Pflanzen und Pflanzenstandorte

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
-	-	-	-	-	-	-	-

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Tabelle 23: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Tiere und Tierlebensräumen

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-01	km 3+400	Bv	Lebensraum von Brutvögeln	3	E 27	dauerhafter, aber kleinflächiger Verlust von Bruthabitaten durch Linkboxen	<I	-
	km 12+600						<I	-
	km 40+480						<I	-
	km 21+730						<I	-
	km 31+120						<I	-
T-02	340 Konflikte, vgl. Anlage F3.2	Nf	Potenzieller Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers	3	V 1	Temporäre baubedingte Inanspruchnahme potenzieller Habitatflächen des Nachtkerzenschwärmers	<I	-
T-03	km 9+660 bis 9+810	Hm	Potenzieller Lebensraum der Haselmaus	4	VAR 7.5, VAR 10, V 22.1	Temporäre, baubedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich potenzieller Haselmausvorkommen	<I	-
T-03	km 22+100	Hm	Potenzieller Lebensraum der Haselmaus	5	VAR 7.5, VAR 10, V 22.1	Temporäre, baubedingte Flächeninanspruchnahme	<I	-
	km 28+200			5			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
						im Bereich potenzieller Haselmausvorkommen		
T-04	km 2+200	Re	potenzieller Lebensraum von Reptilien	3	VAR 13	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 6+300			3			<I	-
	km 6+600			3			<I	-
	km 8+200 bis 8+300			3			<I	-
	km 8+500 bis 8+600			3			<I	-
T-04	km 9+600 bis 9+700	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	V 20	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 10+300			4	VAR 13 (temporäre Ersatzstrukturen)		<I	-
T-04	km 14+600	Re	potenzieller Lebensraum von Reptilien	3	VAR 13	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 15+000			3			<I	-
	km 15+900 bis 16+000			3			<I	-
	km 19+200			3			<I	-
T-04	km 22+100	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	5	VAR 13	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
T-04	km 22+300	Re	potenzieller Lebensraum von Reptilien	3	VAR 13	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
T-04	km 23+900 bis 24+000	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	VAR 13 (temporäre Ersatzstrukturen)	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
T-04	km 24+100 bis 24+300	Re	potenzieller Lebensraum von Reptilien	3	VAR 13	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 24+200 bis 24+400			3			<I	-
	km 24+800 bis 24+900			3			<I	-
	km 25+100 bis 25+300			3			<I	-
	km 25+500			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 25+500 bis 25+700			3			<I	-
	km 25+700 bis 26+100			3			<I	-
	km 26+300			3			<I	-
	km 26+500			3			<I	-
T-04	km 27+900 bis 28+200	Re	Lebensraum von Reptilien (Zau- neidechse)	4	V _{AR} 13 (tempo- räre Er- satz- struktu- ren)	Temporäre, bau- bedingte Beein- trächtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninan- spruchnahme)	<I	-
T-04	km 29+100	Re	potenzieller Le- bensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Temporäre, bau- bedingte Beein- trächtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninan- spruchnahme)	<I	-
	km 29+500			3			<I	-
	km 29+600			3			<I	-
	km 29+900 bis 30+000			3			<I	-
	km 30+200			3			<I	-
	km 30+700			3			<I	-
	km 30+900 bis 31+000			3			<I	-
	km 31+300 bis 31+400			3			<I	-
	km 33+500 bis 33+800			3			<I	-
	km 34+000			3			<I	-
	km 35+000 bis 35+200			3			<I	-
	km 36+300			3			<I	-
	km 36+300			3			<I	-
	km 36+500 bis 36+600			3			<I	-
	km 36+800			3			<I	-
	km 37+300 bis 37+400			3			<I	-
	km 38+200 bis 38+300			3			<I	-
	km 40+300			3			<I	-
	km 40+500 bis 40+600			3			<I	-
	km 43+600 bis 43+700			3			<I	-
	km 43+800 bis 44+000			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-05	km 3+630 bis 4+140	Bv	Lebensraum von Brutvögeln (Rotmilan, Schwarzmilan)	5	VAR 7.3	Beunruhigung störungsempfindlicher Brutvögel und zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch den Baubetrieb	<I	-
	km 9+400 bis 9+630			5			<I	-
	km 15+830 bis 16+400			4			<I	-
	km 25+410 bis 25+770			5			<I	-
	km 37+280 bis 37+620			3			<I	-
	km 39+070 bis 39+270			5			<I	-
	km 42+760 bis 43+370			5			<I	-
T-05	km 13+850 bis 14+250	Bv	Lebensraum von Brutvögeln (Mäusebussard, Baumfalke)	3	VAR 9.3	Beunruhigung störungsempfindlicher Brutvögel und zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch den Baubetrieb	<I	-
	km 25+420 bis 25+520			3			<I	-
	km 36+080 bis 36+280			3			<I	-
	km 40+350 bis 40+770			3			<I	-
	km 44+200 bis 44+350			3			<I	-
T-06	11 Konflikte, vgl. Anlage F3.2	Am	Potenzielle Amphibienvorkommen (Gräben)	3	VAR 15	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
T-06	km 5+010 bis 5+180	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	VAR 14, VAR 15	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 8+240			3			<I	-
	km 8+270 bis 8+340			3			<I	-
	km 10+260 bis 10+350			3			<I	-
	km 12+470			3			<I	-
	km 12+470			3			<I	-
	km 12+870			3			<I	-
	km 12+870 bis 12+910			3			<I	-
	km 15+990			3			<I	-
	km 16+000			3			<I	-
	km 16+310			3			<I	-
T-06	km 18+920	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	4	VAR 14, VAR 15	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 18+930			4			<I	-
	km 18+980 bis 19+020			4			<I	-
	km 19+230 bis 19+270			4			<I	-
	km 19+240 bis 19+440			4			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-06	km 33+770 bis 33+810	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	VAR 14, VAR 15	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 36+190			3			<I	-
	km 37+400			3			<I	-
T-06	km 38+280 bis 38+350	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	4	VAR 14, VAR 15	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 38+290 bis 38+500			4			<I	-
T-06	km 43+650 bis 43+720	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	VAR 14, VAR 15	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
T-06	km 43+850 bis 44+010	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	4	VAR 14, VAR 15	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 44+190			4			<I	-
T-07	15 Konflikte, vgl. Anlage F3.2	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	3-4	V 6	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibienhabitaten (Grundwassereinleitung in Habitatflächen)	<I	-
T-07	7 Konflikte, vgl. Anlage F3.2	Fs	(Potenzieller) Lebensraum der Groppe und weiterer Fischarten	3-4	V 6	Baubedingte Beeinträchtigung von Fischhabitaten (Grundwassereinleitung in Habitatflächen)	<I	-
T-08	km 4+750	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	VAR 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 5+010 bis 5+190			3			<I	-
	km 8+220 bis 8+350			3			<I	-
	km 10+250 bis 10+360			3			<I	-
	km 12+450			3			<I	-
	km 12+900 bis 12+950			3			<I	-
	km 12+880 bis 12+950			3			<I	-
	km 12+850 bis 12+950			3			<I	-
	km 15+990			3			<I	-
	km 16+000			3			<I	-
	km 16+150 bis 16+350			3			<I	-
	km 16+110 bis 16+310			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-08	km 18+550 bis 19+450	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	4	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-08	km 27+160 bis 27+250	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 27+850 bis 28+220			3			<I	-
	km 33+770 bis 33+810			3			<I	-
T-08	km 36+190	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 37+400			3			<I	-
T-08	km 38+250 bis 38+350	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	4	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-08	km 43+650 bis 43+720	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-08	km 43+750 bis 43+850	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	4	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 43+850 bis 44+200			4			<I	-
T-09	km 12+900 bis 12+950	Am	Potenzieller Lebensraum von Amphibienarten	3	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibien (Barrierewirkung Wanderbewegungen)	<I	-
	km 12+900 bis 12+950			3			<I	-
	km 27+850 bis 28+220			3			<I	-
T-09	km 38+250 bis 38+350	Am	Potenzieller Lebensraum planungsrelevanter Amphibienarten	4	V _{AR} 14	Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibien (Barrierewirkung Wanderbewegungen)	<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-10	km 6+300	Re	Lebensraum von Reptilien	3	VAR 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 6+600			3			<I	-
	km 7+600			3			<I	-
	km 9+600 bis 9+800			3			<I	-
T-10	km 9+300 bis 10+300	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	VAR 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 10+400			4			<I	-
	km 13+600			4			<I	-
	km 16+100 bis 16+200			4			<I	-
T-10	km 21+900 bis 22+300	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	5	VAR 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-10	km 22+300	Re	Lebensraum von Reptilien	3	VAR 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 22+400 bis 22+500			3			<I	-
	km 22+900 bis 23+100			3			<I	-
T-10	km 23+700 bis 23+800	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	VAR 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 23+800 bis 24+300			4			<I	-
	km 24+200 bis 24+400			4			<I	-
T-10	km 24+300	Re	Lebensraum von Reptilien	3	VAR 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-10	km 24+600	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	VAR 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-10	km 24+800 bis 25+000	Re	Lebensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-10	km 25+400 bis 25+500	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-10	km 25+400 bis 25+600	Re Re	Lebensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 26+800			3			<I	-
T-10	km 26+800 bis 26+900	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-10	km 26+900 bis 28+500	Re	Lebensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-10	km 27+200 bis 27+300	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 27+800 bis 28+200			4			<I	-
T-10	km 30+900 bis 31+000	Re	Lebensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 32+400			3			<I	-
T-10	km 33+300	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
T-10	km 33+600 bis 33+700	Re	Lebensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Reptilien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 35+200	Re		3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-10	km 35+600 bis 35+700	Re	Lebensraum von Reptilien (Zau- neidechse)	4	V _{AR} 13	Baubedingte Be- einträchtigung von in das Baufeld ein- wandernden Rep- tilien (Tötung, Fal- lenwirkung)	<I	-
T-10	km 36+100	Re	Lebensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Baubedingte Be- einträchtigung von in das Baufeld ein- wandernden Rep- tilien (Tötung, Fal- lenwirkung)	<I	-
T-10	km 36+800 bis 36+900	Re	Lebensraum von Reptilien (Zau- neidechse)	4	V _{AR} 13	Baubedingte Be- einträchtigung von in das Baufeld ein- wandernden Rep- tilien (Tötung, Fal- lenwirkung)	<I	-
T-10	km 38+200 bis 38+300	Re	Lebensraum von Reptilien	3	V _{AR} 13	Baubedingte Be- einträchtigung von in das Baufeld ein- wandernden Rep- tilien (Tötung, Fal- lenwirkung)	<I	-
	km 40+300			3			<I	-
	km 40+600			3			<I	-
	km 43+400 bis 43+800			3			<I	-
T-10	km 43+800	Re	Lebensraum von Reptilien (Zau- neidechse)	4	V _{AR} 13	Baubedingte Be- einträchtigung von in das Baufeld ein- wandernden Rep- tilien (Tötung, Fal- lenwirkung)	<I	-
T-11	Arbeitsflä- chen und Zuwegungen im Offenland (nahezu flä- chende- ckend)	Bv	Brutplätze von Of- fenlandbrütern	3	V 1, V _{AR} 7.1, V _{AR} 9.1	Baubedingte Ver- letzung/Tötung von Offenland- und Röhrichtbrü- tern und Ver- lust/Beeinträchti- gung von ihren Habitaten durch temporäre Flä- cheninanspruch- nahme auf Ar- beitsflächen, BE- Flächen und Zu- wegungen (max. 1 Brutperiode)	<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-12	km 0+300 bis 0+400	Bv	Brutplätze von Of- fenlandbrütern	3	V 1, VAR 7.1, VAR 9.1, ACEF 24.1	Verlust von Tier- habitaten durch temporäre Flä- cheninanspruch- nahme und / oder Störung (Lärm), die eine Brutperi- ode übersteigen: Bodenaufberei- tungsanlagen und Material/Contai- nerlager	<I	-
	km 6+300 bis 6+470			3			<I	-
	km 6+300 bis 6+470			3			<I	-
	km 8+510 bis 8+720			3			<I	-
	km 15+850 bis 16+000			3			<I	-
	km 19+970 bis 20+140			3			<I	-
	km 25+750 bis 26+000			3			<I	-
	km 31+100 bis 32+300			3			<I	-
	km 35+750 bis 35+940			3			<I	-
	km 40+680 bis 40+750			3			<I	-
	km 44+210 bis 44+350			3			<I	-
T-13 T-13	km 0+360	Bv, (Fm) Bv, (Fm)	Brutplätze von Gehölzfrei- brütern (potenziell Ge- höhlzhöhlenbrüter und Quartiere Fle- dermäuse) Brutplätze von Gehölzfrei- brütern (potenziell Ge- höhlzhöhlenbrüter und Quartiere Fle- dermäuse)	3	V 1, VAR 16 VAR 7.2 VAR 7.4 V 1, VAR 16 VAR 7.2 VAR 7.4	Verlust von Tier- habitaten, baube- dingte Tötung von Gehölzfrei- brütern (potenziell Ge- höhlzhöhlenbrüter und Fledermäuse in Quartieren) Verlust von Tier- habitaten, baube- dingte Tötung von Gehölzfrei- brütern (potenziell Ge- höhlzhöhlenbrüter und Fledermäuse in Quartieren)	<I	-
	km 0+300 bis 0+600			3			<I	-
	km 0+840			4			<I	-
	km 0+800			3			<I	-
	km 1+500 bis 1+520			3			<I	-
	km 2+220			3			<I	-
	km 4+600			3			<I	-
	km 4+750			4			<I	-
	km 5+020			3			<I	-
	km 5+170			4			<I	-
	km 5+390			3			<I	-
	km 5+920			3			<I	-
	km 7+200			3			<I	-
	km 7+650			3			<I	-
	km 8+290			3			<I	-
	km 8+380 bis 8+440			3			<I	-
	km 8+820			3			<I	-
	bis 8+910							
	km 8+790 bis 8+910							
	km 8+920 bis 8+960			3			<I	-
	km 9+000			4			<I	-
	km 9+350			3			<I	-
	km 9+350 bis 9+800			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 9+670 bis 9+740			3			<I	-
	km 9+800			3			<I	-
	km 10+300			3			<I	-
	km 10+910			3			<I	-
	km 12+220			3			<I	-
	km 12+410 bis 12+460			3			<I	-
	km 12+5900 bis 12+690			3			<I	-
	km 12+880 bis 12+900			4			<I	-
	km 12+910			4			<I	-
	km 13+880			3			<I	-
	km 14+050 bis 14+100			3			<I	-
	km 15+030			3			<I	-
	km 15+350			3			<I	-
	km 15+440			3			<I	-
	km 15+650			5			<I	-
	km 16+540			3			<I	-
	km 18+490 bis 18+590			3			<I	-
	km 19+000			3			<I	-
	km 19+500			4			<I	-
	km 22+050 bis 22+140			4			<I	-
	km 22+320			3			<I	-
	km 23+050			4			<I	-
	km 24+350			4			<I	-
	km 25+48550 bis 25+600			3			<I	-
	km 25+750			3			<I	-
	km 25+780			4			<I	-
	km 26+890			4			<I	-
	km 28+180- km 28+210			4			<I	-
	km 28+490			1			<I	-
	km 31+390			3			<I	-
	km 31+510			3			<I	-
	km 31+950			3			<I	-
	km 32+090			3			<I	-
	km 34+000 bis 34+050			3			<I	-
	km 34+060			3			<I	-
	km 35+240			3			<I	-
	km 35+660 bis 35+710			3			<I	-
	km 37+950			1			<I	-
	km 37+400			3			<I	-
	km 38+290			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	bis 38+310							
	km 38+580			1			<I	-
	km 38+820 bis 38+860			3			<I	-
	km 39+090 bis 39+41200			3 4			<I	-
	km 40+190			4			<I	-
	km 42+100			3			<I	-
	km 42+230 bis 42+250			3			<I	-
	km 42+400 bis 42+450			1			<I	-
	km 42+950			3			<I	-
	km 43+030			3			<I	-
	km 43+150			3			<I	-
	km 43+680			3			<I	-
	km 43+750			3			<I	-
	km 44+020 km 43+950			4			<I	-
	km 44+200			3 4			<I	-
	km 44+240 bis 44+360			3			<I	-
T-14	km 22+600 bis 22+680	Gs	Lebensraum der Wildkatze (Habitatpotenzial für Wurfplätze)	5	V _{AR} 7.7	Baubedingte Störung der Wildkatze (BE-Fläche für geschlossene Querung in Waldnähe)	<I	-
	km 22+760 bis 22+960	Gs		5			<I	-
T-14	Bei Lenglern	Gs	Lebensraum der Wildkatze (Nachweis Wurfplatz; Offenland zwischen Waldflächen)	5	V _{AR} 7.7	Baubedingte Störung der Wildkatze (Arbeitsstreifen in Waldnähe)	<I	-
T-14	km 23+950 bis 24+250	Gs	Lebensraum der Wildkatze (Habitatpotenzial für Wurfplätze)	5	V _{AR} 7.7	Baubedingte Störung der Wildkatze (BE-Fläche für geschlossene Querung in Waldnähe)	<I	-
	km 24+280 bis 24+650			5			<I	-
	km 26+950 bis 27+050			5			<I	-
	km 27+070 bis 27+360			5			<I	-
	km 30+880 bis 31+090			5			<I	-
	km 40+130 bis 40+930			5			<I	-
T-15	km 10+260 bis 10+330	Fs	Lebensraum der Groppe	4	V 6, V _{AR} 7.8, V _{AR} 38, V 22.3	Baubedingte Beeinträchtigung der Gewässerstruktur (Habitat der Groppe)	<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-15	km 12+910 bis 12+920	Fs	Potenzieller Lebensraum Fische (u.a. Groppe)	3	V 6, V _{AR} 7.8, V _{AR} 38, V 22.3	Baubedingte Beeinträchtigung der Gewässerstruktur (Habitat Fischfauna, potenziell Groppe)	<I	-
T-15	km 36+180	Fs	Lebensraum Fische (Allerweltsarten)	3	V 6, V _{AR} 38, V 22.3	Baubedingte Beeinträchtigung der Gewässerstruktur (Habitat Fischfauna)	<I	-
T-15	km 36+540 bis 36+570	Fs	Potenzieller Lebensraum Fische (u.a. Groppe)	3	V 6, V _{AR} 7.8, V _{AR} 38, V 22.3	Baubedingte Beeinträchtigung der Gewässerstruktur (Habitat Fischfauna, potenziell Groppe)	<I	-
T-16	km 4+610 bis 4+850	Gs	Lebensraum des Bibers	4	V 1, V _{AR} 7.6	Potenzielle, baubedingte Störung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Bibers (Wirkraum zu Wurfplätzen Biber 100 m)	<I	-
	km 9+820 bis 9+920			4			<I	-
	km 16+110 bis 16+240			4			<I	-
	km 19+370 bis 19+670			4			<I	-
	km 19+900 bis 20+350			4			<I	-
	km 33+690 bis 33+920			4			<I	-
	km 34+410 bis 34+600			4			<I	-
	km 34+800 bis 35+000			4			<I	-
	km 36+080 bis 36+300			4			<I	-
T-17	Alle Zuwegungen in Gewässernähe	Gs	Lebensraum des Bibers	4	V _{AR} 7.6	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernder Biber (Tötung durch Baustellenverkehr)	<I	-
T-17	km 4+640 bis 4+700	Gs	Lebensraum des Bibers	4	V1, V _{AR} 35	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernder Biber (Fallenwirkung)	<I	-
	km 9+860 bis 9+920			4			<I	-
	km 16+110 bis 16+180			4			<I	-
	km 19+510 bis 19+570			4			<I	-
	km 19+960 bis 20+300			4			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 33+750 bis 33+860			4			<I	-
	km 34+470 bis 34+550			4			<I	-
	km 34+850 bis 34+970			4			<I	-
	km 36+150 bis 36+200			4			<I	-

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen verbleiben im PFA C1 keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Fauna.

7.2.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Wenn lediglich eines der beiden Vorhaben realisiert wird, können sich Minderungen der Auswirkungen u.a. ergeben durch:

- Minderung der Breite des Arbeitsstreifens

Der Arbeitsstreifen, in dem während der Bauzeit Biotopflächen und damit Lebensräume von Pflanzen und Tieren temporär in Anspruch genommen werden, verringert sich von rund 40 bis 45 m auf 30 bis 35 m und damit auf rund 75 % der jetzt überplanten Flächen. Dies würde bezogen auf den Planfeststellungsabschnitt rechnerisch zu einer absoluten Verringerung von Beeinträchtigungen in dem folgenden Umfang führen:

Die Verringerung der Flächeninanspruchnahme führt nicht zu einer relevanten Verringerung der Inanspruchnahme von Wuchsorten eingriffsrelevanter Pflanzenarten oder Habitaten von eingriffsrelevanten Tierarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung.

Eingriffsrelevante Pflanzenarten sind bei der Realisierung beider Vorhaben nicht erheblich betroffen und damit auch nicht bei der Realisierung nur eines Vorhabens.

Die Habitatstrukturen eingriffsrelevanter Tierarten sind mehrheitlich so großflächig, dass die Umsetzung von beiden Vorhaben gemeinsam die Betroffenheit gegenüber der Umsetzung eines einzelnen Vorhabens nicht signifikant erhöht. Die Betroffenheit von Arten mit kleinen bzw. punktförmigen Habitaten werden ohnehin einzelfallbezogen beschrieben und behandelt. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bei der Realisierung beider Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen eingriffsrelevanter Tierarten durch Flächeninanspruchnahmen zu erwarten und damit auch nicht bei der Realisierung nur eines Vorhabens.

- Verringerung der Dauer von Störungen durch Lärm und visuelle Reize

Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt bei Durchführung von nur einem Vorhaben kann nicht konkret vorausgesagt werden, da für ein Einzelvorhaben keine technische Planung vorliegt. Es ist daher nicht bekannt, welche Bau-

zeiten tatsächlich für ein einzelnes Vorhaben entstehen würden und diese Abschätzung nur anhand abstrakter Überlegungen erfolgen kann. Es wird daher von einer Verkürzung der Bauzeit von ca. 67 auf ca. 50 Tage pro Kabelabschnitt ausgegangen. Dies ist mit einer Verringerung der Dauer von Störwirkungen auf Tiere verbunden.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurde im PFA C1 für keine Arten erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund von baubedingten Störungen ermittelt, da diese durch entsprechende Maßnahmen wie Bauzeitbeschränkungen, Vergrämung und CEF-Maßnahmen vollständig vermieden werden. Entsprechend würden sich auch bei der Realisierung nur eines Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben.

- Verringerung der Mortalität durch Baumaßnahmen

Die Größe der Flächen, die für Baustellenverkehre, die Lagerung von Aushub oder geöffnete Kabelgräben in Anspruch genommen werden, ist (aufgrund des sukzessiven Baus beider Vorhaben) unabhängig davon, ob ein oder zwei Vorhaben realisiert werden. Unterschiede ergeben sich aber in der Dauer der Flächeninanspruchnahme, die mit einem veränderten baubedingten Mortalitätsrisiko für Arten mit entsprechender Empfindlichkeit verbunden sein kann.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurde im PFA C1 für keine Arten erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund von Mortalitätsrisiken ermittelt, da diese durch entsprechende Maßnahmen wie Bauzeitbeschränkungen und Schutzzäune vollständig vermieden werden. Entsprechend würden sich auch bei der Realisierung nur eines Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben.

- Verringerung der Dauer von Einleitungsmaßnahmen und der Menge des eingeleiteten Wassers

Da bei der Verwirklichung nur eines Vorhabens nur ein anstelle von zwei Gräben frei von Oberflächen- und Grundwasser gehalten werden muss, würde sich die insgesamt einzuleitenden Wassermenge sowie die Zeitdauer der Einleitung verringern.

Die einzuleitende Wassermenge je Zeiteinheit verändert sich nicht, da nicht beide Gräben gleichzeitig geöffnet wären.

Nach den Wirkungsprognosen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen führen auch die bei der Realisierung der Stammstrecke erwarteten Einleitmengen nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere oder Pflanzen. Dasselbe gilt für die Verwirklichung eines Vorhabens.

7.3 Fläche

Die Inanspruchnahme von Flächen wird nachfolgend im Hinblick auf dauerhaft oder temporär versiegelte Flächen sowie im Hinblick auf dauerhafte oder temporäre Nutzungsumwandlungen beurteilt. Versiegelungen und Änderungen der Nutzungsstruktur werden als Konflikte bereits bei den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt sowie Boden behandelt und bewertet. Daher wird der Flächen-„verbrauch“ hier nicht erneut als Konflikt behandelt und bewertet, da es ansonsten zu einer Doppelbewertung käme.

7.3.1 Inanspruchnahme von Flächen

Von den Vorhaben werden Flächen in dem folgenden Umfang in Anspruch genommen (Tabelle 24):

Tabelle 24: Flächeninanspruchnahme

Flächeninanspruchnahme	Aktueller Natürlichkeitsgrad	Fläche in ha
Dauerhafte Versiegelung	Versiegelte Flächen	-
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	0,01 ha
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-
Dauerhaft anderweitig in Anspruch genommene Flächen	Versiegelte Flächen	-
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-
Temporäre Versiegelung / anschließend Nutzungswiederherstellung	Versiegelte Flächen	-
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-
Temporäre anderweitig in Anspruch genommene Flächen / anschließend Nutzungswiederherstellung	Versiegelte Flächen	2,14 ha
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	235,56 ha
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	11,47 ha
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-

7.3.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Bei der Realisierung nur eines der beiden Vorhaben reduziert sich der Bedarf an Fläche auf ca. drei Viertel, im Vergleich zur Realisierung beider Vorhaben. Das betrifft den Bereich der Kabeltrasse, der in offener Bauweise angelegt werden soll. Auf die geschlossene Bauweise hat es keinen Einfluss.

Die Kabeltrasse verläuft überwiegend über anthropogen überprägte, unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad (Wertstufe 3-4). Die Versiegelung der Fläche von ca. 0,01 ha zur Anlage der Linkboxen wäre bei der Umsetzung nur eines der beiden Vorhaben gleichbleibend notwendig. Die Temporär anderweitig in Anspruch genommenen Flächen (mit anschließender Nutzungswiederherstellung) würden bei der Realisierung von nur einem Vorhaben ebenfalls ca. drei Viertel betragen, im Vergleich zur Realisierung der beiden Vorhaben. Das Verhältnis beim Flächenverbrauch der versiegelten Flächen (Wertstufe 1-2) sowie der temporär anderweitig in Anspruch

genommenen Flächen (mit anschließender Nutzungswiederherstellung) mit mittlerem oder hohem Natürlichkeitsgrad (Wertstufe 4-5) verhält sich ähnlich, allerdings sind diese Unterschiede aufgrund des insgesamt sehr niedrigen Anteils dieser Flächen am Gesamtflächenverbrauch von entsprechend geringer Bedeutung.

7.4 Boden

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden werden die Auswirkungen des SuedLink auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen des Bodes als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte betrachtet.

7.4.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose für das Schutzgut Boden wurden im UVP-Bericht (Kapitel 7.4) für den Planfeststellungsabschnitt insgesamt 28 Bereiche identifiziert, in denen es durch SuedLink voraussichtlich zu Konflikten mit den natürlichen Bodenfunktionen oder der Archivfunktion des Bodens kommt. Dabei handelt es sich in der Regel um temporäre Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Diese entstehen durch zeitweilige Versiegelungen sowie potenzielle Bodenverdichtungen im Bereich von Arbeitsstreifen bzw. -flächen und Zuwegungen sowie durch Bodenabtrag und -umlagerung im Bereich des Kabelgrabens und der Start- und Zielgruben geschlossener Querungen. Diese temporären Beeinträchtigungen sind trassenübergreifend wirksam. Dauerhafte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen entstehen an den fünf Standorten der Linkboxen.

Die Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen V 2, V 3 und V 4 vermindert, sowie durch die Ersatzmaßnahme [E 27 E-26](#) im Rahmen des Schutzguts Biotope (vgl. Kap. 7.2.1 UVP) kompensiert werden.

Insgesamt sind in den Bereichen der Arbeitsstreifen, -flächen und Zuwegungen sowie des Kabelgrabens auf Böden mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden für die Bereiche der fünf Linkboxen aufgrund der dauerhaften Versiegelung sowie in den Bereichen der Arbeitsstreifen, -flächen und Zuwegungen sowie des Kabelgrabens auf Böden mit hervorragender Funktionsausprägung (seltene Böden) prognostiziert.

In den folgenden Tabellen (Tabelle 25 und Tabelle 26) sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 25: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen

Nr.	Trassenkilometer	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
Bo-1	3+400 12+600 21+750 40+500	Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	5	V 22.2	Dauerhafte Versiegelung	III	eBS
Bo-1	31+100	Böden mit hervorragender Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	6	V 22.2	Dauerhafte Versiegelung	III	eBS

Nr.	Trassenkilometer	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
Bo-3	20+000 - 20+500	Böden mit hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	4	V 2, V 3 V4	Abtrag und Umlagerung	I	eB
Bo-3	0+000 - 10+000 11+000 - 28+000 30+000 - 32+000 33+000 - 38+000 39+500 - 44+633	Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	5	V2, V3, V4	Abtrag und Umlagerung	I	eB
Bo-3	5+500 7+500 10+000 - 11+000 18+500 - 19+000 24+500 26+500 28+000 - 30+000 31+000 32+000 - 33+000 38+000 - 39+500	Böden mit hervorragender Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	6	V2, V3, V4	Abtrag und Umlagerung	I	eBS
Bo-5	19+500 - 21+000	Böden mit hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	4	V 2, V 3, V4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eB
Bo-5	0+000 - 10+000 11+000 - 28+000 30+000 - 32+000 33+000 - 38+000 39+500 - 44+633	Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	5	V 2, V 3, V 4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eB
Bo-5	5+500 7+500 9+500 - 11+000 18+500 - 19+000 24+500 25+500 - 27+000 28+000 - 31+000 32+000 - 33+000 38+000 - 39+500	Böden mit hervorragender Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	6	V 2, V 3, V 4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eBS

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Tabelle 26: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Archivfunktion

Nr.	Trassenkilometer	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
Bo-2	31+100	Seltener Boden	5	V22.2	Dauerhafte Versiegelung	III	eBS
Bo-4	5+500 7+500 10+000 - 11+000 18+500 - 19+000 20+000 - 20+500 24+500 26+500 28+000 - 30+000 31+000 32+000 - 33+000 38+000 - 39+500	Seltene Böden	5	V2, V3, V4 V3	Abtrag und Umlagerung	I	eB
Bo-6	27+000 28+000	Archive der Naturgeschichte (alte Waldstandorte)	5	V2, V3, V4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eB
Bo-6	5+500 7+500 9+500 - 11+000 18+500 - 21+000 24+500 25+500 - 27+000 28+000 - 31+000 32+000 - 33+000 38+000 - 39+500	Seltene Böden	5	V2, V3, V4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eB

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

7.4.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Da bei einem Vorhaben nur ein Kabelpaar benötigt wird, vermindert sich der Eingriffe durch das Ausheben des Kabelgrabens bei der offenen Bauweise bzw. die Menge der erforderlichen Bohrungen bei der geschlossenen Bauweise um die Hälfte. Ebenso werden die Auswirkungen durch eingebrachte Fremdmaterialien (Kabel, Schutzrohre, Bettungsmaterial) sowie die betriebsbedingte von Erwärmung betroffene Bodenmenge um die Hälfte vermindert. Da die Kabel thermisch entkoppelt sind, ändert sich der absolute Betrag der von einem Vorhaben verursachten Bodenerwärmung gegenüber derjenigen von zwei Vorhaben nicht.

Die Verringerung der Eingriffe in das Bodengefüge führt zu einer Verringerung der Bereiche mit erheblichen Beeinträchtigungen von Böden. Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere treten in keinem Fall auf

7.5 Wasser

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser werden die Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser sowie weitere Schutzgutparameter wie die Trinkwasserschutzfunktion, evtl. vorhandene Quellen und Brunnen, vorhandene Vorbelastungen durch Altlasten oder schutzgutrelevante Waldfunktionen betrachtet.

Wirkungen auf die Funktion des Hochwasserschutzes und der Retention werden nicht weiter betrachtet: Kabelabschnittstationen (KAS) und LWL-Zwischenstationen werden nicht in Überschwemmungsgebieten und Rückhalteflächen errichtet. Unterirdisch verlegte Kabel haben keinen Einfluss auf Retentionsflächen. Strukturelle Veränderungen an Auwaldbereichen, die sich nachteilig auf die Oberflächenrauigkeit (Hochwasserschutz) und nachteilig auf die Retentionsfähigkeit auswirken, werden durch die geschlossene Bauweise unter Gewässern vermieden.

Die Veränderung der geohydrologischen Verhältnisse durch die Erhöhung der Temperatur um die Kabel werden nicht betrachtet, da diese bereits beim Schutzgut Biotop, Tiere/Pflanzen und Boden beschrieben werden und auch für das Schutzgut Wasser zutreffen.

7.5.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose für das Schutzgut Wasser wurden im UVP-Bericht (Kapitel 7.5) für den Planfeststellungsabschnitt insgesamt zahlreiche Bereiche identifiziert, in denen es durch das Vorhaben voraussichtlich zu Konflikten mit Oberflächengewässern oder dem Grundwasser kommt. Dabei handelt es sich überwiegend um Konflikte durch Einleitungen von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen sowie Eingriffe in Fließgewässer durch offene Querungen der Gewässer/Gräben und temporäre Überführungen der Baustraße.

Die Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen vermindert werden.

Insgesamt sind in den Bereichen des Arbeitsstreifens und des Kabelgrabens erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden nicht prognostiziert.

In den folgenden Tabellen (Tabelle 27 und Tabelle 28) sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 27: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Oberflächengewässer

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
W-01	0+000 bis 44+633	Fließgewässer mit geringem ökologischem Potenzial	2	V6 V22.3	Temporäre Überformung durch offene Querung des Gewässers/Grabens und Überführung der Baustraße	I	-
W-02	0+000 bis 44+633	Fließgewässer mit geringem ökologischem Potenzial	2	V6 V22.3	Temporäre Veränderung der Gewässerstruktur und Hydrodynamik bei Verrohrung	I	-
W-03	0+000 bis 44+633	Fließgewässer mit geringem	2	V6	hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung	II	-

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
		gem ökologi- schem Poten- zial					

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Tabelle 28: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf das Grundwasser

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
W-04	3+400 12+600 21+750 31+100 40+500	GWK Leine me- sozoisches Fest- gestein links 1	4	V6	Abnahme der Grund- wasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (Link- box)	I	eB
W-05	0+000 bis 44+633	GWK Leine me- sozoisches Fest- gestein links 1	4	V6	Grundwasserabsen- kung durch Bauwas- serhaltung	II	eB
W-06	0+000 bis 44+633	GWK Leine me- sozoisches Fest- gestein links 1	4	V3, V4, V6	Temporäre Verände- rung im Bereich von Arbeitsstreifen und Zuwegungen durch Bodenverdichtung	I	eB
W-07	0+000 bis 44+633	GWK Leine meso- zoisches Festge- stein links 1	4	V3, V6	Temporäre Verringe- rung der Schutzwir- kung der Bodendeck- schichten	I	eB

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen, V = Vermeidungsmaßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

7.5.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Bei der Verwirklichung nur eines der beiden Vorhaben ist nicht von wesentlichen Verminderungen der Auswirkungen auszugehen. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zeigen sich insbesondere bei der offenen Bauweise und der damit verbundenen Wasserhaltung. Bei der Realisierung nur eines Vorhabens würden sich die Auswirkungen der Wasserhaltung vermindern, da die Zeitdauer bei der Verwirklichung nur eines Vorhabens geringer ist. Die maximal zu pumpende Wassermenge je Zeiteinheit wäre jedoch gleich. Eine konkrete Prognose für die Minderung ist aufgrund der hierfür nicht ausreichend konkret vorliegenden Ausführungsplanung nicht möglich. Da insgesamt keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, ist nicht von einer erheblichen Verminderung der Auswirkungen auszugehen.

7.6 Klima und Luft

In der Auswirkungsprognose für die Schutzgüter Klima und Luft wurden im UVP-Bericht für den Planfeststellungsabschnitt keine Bereiche identifiziert, in denen es durch das Vorhaben voraussichtlich zu Konflikten aufgrund der Beeinträchtigung von klimatischen oder lufthygienischen Ausgleichsfunktionen oder Klimaschutzfunktionen kommt.

7.7 Landschaft

Hinsichtlich des Schutzguts Landschaft werden die Auswirkungen auf Vielfalt, Eigenart, Schönheit, Erholungswert und -eignung der Landschaft betrachtet.

7.7.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose für das Schutzgut Landschaft wurden im UVP-Bericht (Kapitel 7.7) für den Planfeststellungsabschnitt insgesamt 3 Bereiche identifiziert, in denen es durch SuedLink voraussichtlich zu Konflikten kommt. Dabei handelt es sich um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Schaffung von Gebäuden bzw. Nebenanlagen.

Die Konflikte können nicht durch Vermeidungsmaßnahmen vermindert werden, daher werden sie durch die Ersatzmaßnahme [E 27 E-26](#) vollständig kompensiert.

Insgesamt ist in den Bereichen 1 erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden für die Bereiche nicht prognostiziert.

In der folgenden Tabelle 29 sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 29: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Landschaft

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
L-01	3+400, 12+600, 21+700	Landschaft mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, Lineare Vorbelastungen	1	-	Technisches Element im Landschaftsbild (Linkbox)	II	-
L-02	31+100	Schutzwürdige Landschaft mit Defiziten, LSG Leinetal	3	V 22.2	Technisches Element im Landschaftsschutzgebiet (Linkbox)	II	eB
L-03	40+400	Landschaft mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, LSG Leinebergland, lineare und punktuelle Vorbelastungen	2	-	Technisches Element im Landschaftsschutzgebiet (Linkbox)	II	-

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

7.7.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Aufgrund der Ausführungen dieses Kapitels sind bei Realisierung beider Vorhaben sowohl für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als auch für deren Erholungswert keine erheblichen Beeinträchtigungen oder Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten. Demnach kann durch die Umsetzung nur eines Vorhabens keine erhebliche Wirkung gemindert oder vermieden werden.

7.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Hinsichtlich der Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind der Verlust oder die Beeinträchtigung von Bau- und Bodendenkmälern einschließlich Denkmalensembles, Gründenkmälern und archäologisch bedeutsame Landschaften – sofern betroffen – sowie Sachgüter wie z.B. Sonderkulturen zu bewerten. Die Auswirkungen auf Kulturlandschaftselemente werden im Rahmen des Schutzgutes Landschaft bewertet.

7.8.1 Konflikte und Maßnahmen

Verluste oder Beeinträchtigung von Elementen des kulturellen Erbes können durch dauerhafte Überbauung/Versiegelung und/oder Veränderungen des Untergrundes oder durch die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen auf Baudenkmale oder Baudenkmalensembles durch Überbauung in Umgebungsschutzbereichen entstehen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die als erheblich bewerteten Konfliktstellen im Planfeststellungsabschnitt zusammengefasst.

Tabelle 30: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Elemente des kulturellen Erbes oder Sachgüter

Konfliktzonenbezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
C1-001	0+000 – 0+368	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Ein Bodendenkmal westlich des Arbeitsraums sowie drei weitere Bodendenkmäler	I	k. A.
C1-002	0+368 – 0+700	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	in Bodendenkmal das den Arbeitsstreifen im Westen schneidet	I	eB
C1-003	0+700 – 1+170	Bodendenkmalbereich	-	VArc1	Drei Bodendenkmale	I	k. A.
C1-004	1+170 – 1+336	Bodendenkmalbereich	4	VArc2	Ein Bodendenkmal direkt östlich an den Arbeitsstreifen angrenzend	I	eB
C1-005	1+336 – 8+250	Bodendenkmalbereich	-	VArc1	Bodendenkmalbereich an den Hängen der „Bölle“- und „Krummel“-Niederung mit Überschneidung mehrerer Bodendenkmale	I	k. A.
C1-006	8+250 – 8+523	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Ein Bodendenkmal (Moringen FStNr. 29) wird zwischen den Querungen 25-8.247-RPB und 25-8.840-RPB vom Arbeitsstreifen erfasst. Zwei Bodendenkmale (Mori-	I	eB

Konfliktzonenbezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
					ngen FStNr. 73 – Schnedinghausen FStNr. 6, Moringen FStNr. 63) werden von der Trasse in geschlossener Bauweise gequert		
C1-007	8+523 – 9+042	Bodendenkmalbereich	3	VArc2	Ein Bodendenkmal im Untersuchungsraum östlich der Trasse	I	-
C1-008	9+042 – 9+411	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Ein Bodendenkmal, die im Osten vom Arbeitsstreifen erfasst wird	I	eB
C1-009	9+411 – 10+173	Bodendenkmalbereich	3	VArc2	Überschneidung mit zwei historischen Wegeverläufen nördlich von Querung sowie einem Siedlungsareal der Vorrömischen Eisenzeit / Römischen Kaiserzeit	I	-
C1-010	10+173 – 10+400	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Ein Bodendenkmal (Moringen FStNr. 21) wird am Süden der Querung 26-0.332-P19 vom Arbeitsstreifen geschnitten, größtenteils aber durch die geschlossene Bauweise gemieden. Eine neu anzulegende Zuwegung grenzt an Ein Bodendenkmal (Schnedinghausen FStNr. 12) und schneidet ein weiteres Bodendenkmal (Schneinghausen FStNr. 14).	I	eB
C1-011	10+400 – 12+300	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	berschneidung mit einem Bodendenkmal. Fünf Bodendenkmäler im Bereich der Zuwegung	I	k. A.
C1-012	12+300 – 14+700	Bodendenkmalbereich	3	VArc1	Drei Bodendenkmäler im Untersuchungsraum der Trasse, zwei weitere Bodendenkmäler von Zuwegungen gequert und drei weitere Bodendenkmäler liegen im Untersuchungsraum der Zuwegungen.	I	-
C1-013	14+700 – 18+550	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Zwei Bodendenkmäler werden beiderseits der „Espolde“-Niederung von der Trasse gequert. Der Fundstellenpuffer eines Bodendenkmals tangiert den Untersuchungsraum	I	k. A.
C1-014	18+550 – 19+250	Bodendenkmalbereich	3	VArc2	Jungsteinzeitliches, mittelalterliches und frühneuzeitliches Siedlungsareal mit jungsteinzeitlichem Erdwerk grenzt an den Arbeitsstreifen.	I	-
C1-015	19+250 – 20+885	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Siedlungsgünstiges Gelände an den Hängen der „Harste“-Niederung	I	k. A.

Konfliktzonenbezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
C1-016	20+885 – 21+240	Bodendenkmalbereich	4	VArc2	Der Verdachtspuffer einer mittelalterlichen Wüstung (Harste FStNr. 41) und die Fundstelle einer jungsteinzeitlichen Flintfeilschneidspitze (Harste FStNr. 38) werden vom Arbeitsstreifen, der Verdachtspuffer eines jungsteinzeitlichen und mittelalterlichen Siedlungsplatzes (Harste FStNr. 39) vom Untersuchungsraum östlich der Trasse erfasst.	I	eB
C1-017	21+240 – 24+850	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Eine Siedlung der vorrömischen Eisenzeit westlich der Trasse, drei Wölbackerfelder beiderseits der Trasse. Konflikte durch eine weitere Ausdehnung sind aber unwahrscheinlich. Ein jungsteinzeitlicher Siedlungsplatz wird durch zwei Zuwegungen gequert.	I	k. A.
C1-018	24+850 – 25+115	Bodendenkmalbereich	5	VArc1	Eine Mittel- und Jungsteinzeitliche Siedlung östlich der Trasse, westlich des „Sauenberges“	I	eB
C1-019	25+115 – 30+150	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Hohlwegbündel am Hang des „Kubergs“, eine Jungsteinzeitliche Fundstreuung am Westhang des „Börkstals“ sowie Siedlungen der Mittel und Jungsteinzeit	I	k. A.
C1-020	30+150 – 30+600	Bodendenkmalbereich	5	VArc1	Zwei ortsgleiche Siedlungen der Mittelsteinzeit sowie der jüngeren Bronzezeit sowie ein Jungsteinzeitlicher Einzelfund	I	eB
C1-021	30+600 – 33+825	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Jungsteinzeitliche und mittelalterliche Fundstreuungen am Osthang des „Knutbergs“ sowie nördlich der „Luhbachniederung“	I	k. A.
C1-022	33+825 – 35+245	Bodendenkmalbereich	5	VArc1	Zahlreiche periodenübergreifende Siedlungen südlich der „Luhbach“- und „Rase“- Niederung	I	eB
C1-023	35+245 – 36+336	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Jungsteinzeitliche Fundstreuungen an den östlichen Ausläufern des „Heisterholzer Berges“	I	k. A.
C1-024	36+336 – 36+813	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Eine großflächige Siedlung der Vorrömischen Eisenzeit sowie eine jungsteinzeitliche Fundstreuung an einem östlichen Ausläufer des „Heisterholzer Berges“	I	eB

Konfliktzonenbezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
C1-025	36+813 – 38+250	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Eine mehrperiodige Siedlung östlich der BAB 7 an einem östlichen Ausläufer des „Heisterholzer Berges“ sowie in geringem Ausmaß der Verdichtspuffer einer mittelalterlichen Wüstung	I	k. A.
C1-026	38+250 – 38+532	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Zwei mittelalterliche Wüstungen am nach Norden abfallenden Hangfuß und Sattelpaß des „Hesse“- und „Henkeberges“	I	eB
C1-027	38+532 – 39+138	Bodendenkmalbereich	-	VArc2	Siedlungsgünstiges Gelände im Westen des „Jägerberges“ und am Übergang zur „Dramme“-Niederung sowie im geringen Ausmaß der Verdichtspuffer einer mittelalterlichen Wüstung	I	k. A.
C1-028	39+138 – 39+850	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Eine jungsteinzeitliche Siedlung, eine mittelalterliche Wüstung sowie eine Fundstreuung zwischen „Jägerberg“ und „Drammberg“ innerhalb der Siedlungskammer der „Drammeniederung“	I	eB
C1-029	39+850 – 40+813	Bodendenkmalbereich	4	VArc2	Eine Siedlung der Älteren Römischen Kaiserzeit sowie Siedlungen der Jungsteinzeit östlich des „Drammberg“ innerhalb der Siedlungskammer der „Drammeniederung“	I	eB
C1-030	40+813 – 41+300	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Ein Brandgräberfeld der Bronzezeit / Vorrömischen Eisenzeit (Klein Schnees FStNr. 27) sowie der Verdichtspuffer einer als Verdichtungsfläche eingestuft Siedlung (Klein Schnees FStNr. 2) werden vom Arbeitsstreifen am Südende der Querung 28-8.434-P19 erfasst. Eine Siedlung der Jungsteinzeit (Klein Schnees FStNr.28) liegt im Querungsbereich von 28-8.775-RPB. Der Fundstellenverdichtspuffer wird aber vom Arbeitsstreifen erfasst.	I	eB
C1-031	41+300 – 41+700	Bodendenkmalbereich	4	VArc1	Eine jungsteinzeitliche Siedlung (Klein Schnees FStNr. 9) wird am Nordende der Querung 28-9.285-RPB vom Arbeitsstreifen geschnitten, der Fundstellenverdichtspuffer einer geschlossen gequerten, jungsteinzeitlichen Siedlung (Klein Schnees FStNr. 28) reicht in den Arbeitsstreifen am Südende der	I	eB

Konfliktzo- nenbezeich- nung	km	Aus- prä- gung	B	M	Konflikt	S	E
					Querung 28-8.775-RPB. Der Ver- dachtspuffer eines großflächigen vorgeschichtlichen Siedlungsare- als (Klein Schnees FStNr. 5) reicht westlich der Trasse in den Unter- suchungsraum.		
C1-032	41+700 – 44+633	Boden- denkmal- bereich	3	VArc1	Epochenübergreifende Siedlun- gen, Fundstreuungen und Einzel- funde an den siedlungsgünstigen Hängen des „Loh-“, „Eichen-“ und „Gieseberges“	I	-

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

7.8.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Aufgrund der Unterquerung der archäologischen Fundstellen mit mittlerem und hohem Konfliktpotenzial sowie bauvorgreifender wie baubegleitender archäologischer Maßnahmen sind in keinem Fall erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Zudem handelt es sich bei den in Anspruch genommenen Flächen größtenteils um Vermutungsflächen, bei denen es grundsätzlich nicht vorhersehbar ist, ob und wie umfangreich das tatsächliche Denkmalvorkommen durch die Trassenführung geschädigt würde. Aus den genannten Gründen sind die Unterschiede in den Beeinträchtigungen von einem oder beiden Vorhaben vernachlässigbar.

7.9 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern spiegeln das ökosystemare Wirkungsgefüge der Umwelt wider und beschreiben alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den zuvor behandelten Schutzgütern. Sie äußern sich darin, dass ein Schutzgut in Wahrnehmung seiner ökologischen Funktion auch den Zustand eines anderen Schutzgutes beeinflussen kann. Die Durchführung des Vorhabens wirkt sich i. d. R. nicht nur auf ein Schutzgut aus, sondern hat mittelbare Auswirkungen auf weitere Schutzgüter.

Diese möglichen Wechselwirkungen werden im Rahmen der Auswirkungsprognose schutzgutbezogen berücksichtigt.

8 Artenschutz

Die Anforderungen des Artenschutzes gemäß §§ 44, 45 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (PFU Teil H: Artenschutzrechtliche Prüfung).

Dabei wurde festgestellt, dass bei Berücksichtigung der erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des Abs. 1 § 44 BNatSchG zu erwarten sind. Die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen sind in Kapitel 11 im Einzelnen aufgeführt und dort als artenschutzrechtlich erforderlich gekennzeichnet.

9 Natura 2000-Gebietsschutz

Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (PFU Teil G: Natura 2000-Prüfung).

Dabei wurden mögliche Beeinträchtigungen der folgenden Natura 2000-Gebiete in Betracht gezogen

- FFH-Gebiet DE 4525-332 „Dramme“

Aufgrund der Unterquerung des FFH-Gebietes findet keine Flächeninanspruchnahme statt und auch indirekte Wirkfaktoren führen zu keinen negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit können bereits im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (Landkreis Göttingen 2021) für das planungsrelevante Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

10 Übereinstimmung mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie

Die Anforderungen aus der europäischen Wasserrahmenrichtlinie wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (PFU Teil J: Beitrag zur WRRL).

Dabei wurde festgestellt, dass das Vorhaben in der geplanten Form und unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Wasserentnahme und -einleitung nicht zu Konflikten mit den Zielen der WRRL führt.

Oberflächenwasserkörper nach WRRL

Das Vorhaben führt nicht zu einer Verschlechterung mindestens einer Qualitätskomponente und Umweltqualitätsnorm des ökologischen und chemischen Zustands der OWK Rebbe, Stöckheimer Bach (Salzgraben), Bölle, Moore, Ümmelbach, Espolde, Harste, Grone, Grundbach, Rase, Leine und Dramme. Das Vorhaben steht dem Verbesserungsgebot nicht entgegen. Auch das Trendumkehrgebot wird eingehalten.

Das Vorhaben ist somit in Bezug auf den Schutz der Oberflächenwasserkörper mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL vereinbar.

Grundwasserkörper nach WRRL

Das Vorhaben führt nicht zu einer Verschlechterung mindestens einer Qualitätskomponente des chemischen und mengenmäßigen Zustands der GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1. Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Verbesserungsgebot. Auch das Trendumkehrgebot wird nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Das Vorhaben ist in Bezug auf den Schutz der Grundwasserkörper mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL, bzw. der §§ 27 und 47 des WHG vereinbar.

11 Umweltbezogene Maßnahmen

11.1 Vorsorge- und Notfallmaßnahmen

Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen im Sinne des § 2 Abs. 2 UVPG ist bei Erdkabeln nicht gegeben. Daher sind keine auf solche Fälle abzielenden Schutz- und Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

Vorsorge- und Notfallmaßnahmen beschränken sich auf die üblichen Maßnahmen zur Risikovorsorge auf Baustellen, z.B. Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe oder zum Auffangen von Bentonit-Ausbläsern.

11.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen sind im LBP (Teil I der Planfeststellungsunterlagen) im Einzelnen in Maßnahmenblättern erläutert und in einem Maßnahmenplan verortet.

Die Tabelle 31 enthält eine zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen. Der Typ der Maßnahme wird wie folgt differenziert:

- V: Allgemeine Maßnahme zur Vermeidung und Verminderung
- V_{AR}: Artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- oder Schutzmaßnahme
- V_{CEF}: Artenschutzrechtlich erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- V_{FCS}: Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands
- V_{N2000}: Schadensbegrenzende Maßnahme zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Tabelle 31: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen

Nr.	Maßnahme	Konflikte
Umweltbaubegleitung		
V 1	Ökologische Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen
V 2	Bodenkundliche Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz
Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz		
V 3	Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz	Bo-03, Bo-04, Bo-05, Bo-06, W-06, W-07
V 4	Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen	Bo-04, Bo-05, Bo-06

Nr.	Maßnahme	Konflikte
V 5	Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt	Maßnahme wird in PFU Teil C01 beschrieben
V 6	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	T-07, T-15, W-01, W-02, W-03, W-04, W-05
Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz		
V _{AR} 7	Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung	siehe V _{AR} 7.1, V _{AR} 7.2, V _{AR} 7.3, V_{AR} 7.4 , V _{AR} 7.5, V _{AR} 7.6, V _{AR} 7.7, V _{AR} 7.8
V _{AR} 7.1	Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenlandbrütern und Röhrrichtbrütern	T-11, T-12
V _{AR} 7.2	Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes	T-13
V _{AR} 7.3	Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes	T-05
V_{AR} 7.4	Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren	T-13
V _{AR} 7.5	Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus	T-03
V _{AR} 7.6	Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers und Fischotters	T-16, T-17
V _{AR} 7.7	Bauzeitenregelung zum Schutz der Wildkatze	T-14
V _{AR} 7.8	Bauzeitenregelung zum Schutz der Groppe	T-15
V _{AR} 9	Maßnahmenkomplex Vergrämung	siehe V _{AR} 9.1, V _{AR} 9.2, V _{AR} 9.3
V _{AR} 9.1	Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrrichtbrütern	T-11, T-12
V _{AR} 9.2	Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers (einschließlich vorheriger Erfassung der volatilen Art bzw. ihrer Wirtspflanzen)	T-02
V _{AR} 9.3	Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Greifvögeln	T-05
V _{AR} 10	Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus	T-03
V _{AR} 13	Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien	T-04, T-10
V _{AR} 14	Amphibienschutzzaun	T-06, T-08, T-09
V _{AR} 15	Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien	T-06
V _{AR} 16	Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen	T-13
V _{AR} 35	Herstellung von Schutzzäunen in Gewässernähe für den Biber und Fischotter	T-17
V _{AR} 38	Elektrobefischung	T-15

Nr.	Maßnahme	Konflikte
V 20	Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen	B-02, B-08, B-15, B-16, B-21, B-22, B-23, B-24, B-26, B-27, B-28, B-31, B-32, B-34, B-36, B-38, B-41, B-42, B-46, B-50, B-51, T-04
V 22	Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Bio- toptypen auf Bauflächen	siehe V 22.1, V 22.2, V 22.3
V 22.1	Wiederherstellung von Gehölzen	B-03, B-11, B-14, B-17, B-18, B-22, B-28, T-03
V 22.2	Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen	B-06, B-07, B-08, B-09, B-10, B-12, B-13, B-15, B-19, B-21, B-23, B-25, B-38, B-32, B-33, B-35, B-36, B-37, B-39, B-43, B-44, B-45, B-47, B-48, B-49, B-52, B-53
V 22.3	Wiederherstellung von Gewässerstrukturen	B-04, B-05, B-20, B-30, B-40, T-15, W-01, W-02

11.3 Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im LBP (Teil I der Planfeststellungsunterlagen) im Einzelnen in Maßnahmenblättern erläutert. Die folgende Tabelle 32 stellt die insgesamt vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen zusammen.

Tabelle 32: Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen

Zweck	Maßnahme	Konflikte
ACEF 23	Maßnahmenkomplex-Tierkästen	siehe Maßnahmen ACEF 23.1, ACEF 23.2
ACEF 23.1	Anbringung von Vogelnistkästen	T-13
ACEF 23.2	Anbringung von Fledermauskästen	T-13
ACEF 24.1	Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbra- che	T-12
E 26	Pflanzung von Bäumen und Gehölzen	B-01, B-02, B-03, B-15, B-17, B-22, B-31, B-34, B-50, Bo-01, Bo-02, L-02
E 27	Revitalisierung der Leineaue	B-03, B-15, B-16, B-17, B-21, B-22, B-31, B-34, B-36, T-01

Zweck	Maßnahme	Konflikte
E 30	Pflanzung von Hecken	B-02, B-03, B-15, B-16, B-21, B-50
E 39	Entwicklung von hochwertigem Grünland	B-53

11.4 Überwachungsmaßnahmen

Die Einhaltung der umweltbezogenen Bestimmungen sind durch geeignete Maßnahmen zu überprüfen. Darüber hinaus sind geeignete Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen vorzusehen, wenn die Auswirkungen des Vorhabens schwer vorhersehbar oder die Wirksamkeit von Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, oder die Wirksamkeit von Ersatzmaßnahmen unsicher sind.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen entstehen überwiegend durch die Baumaßnahmen. Der tatsächliche Umfang der hier entstehenden Umweltauswirkungen wird durch die naturschutzfachliche und die bodenkundliche Baubegleitung überwacht. Dazu gehören auch die Kontrolle und Überwachung der festgelegten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen.

Überwachungsbedürftige erhebliche anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen, die eine Überwachung erforderlich machen würden, sind nicht zu erkennen. Eine Überwachung wird nicht vorgesehen.

Die Funktionskontrolle umfasst Überprüfung der Kompensationsmaßnahmen, soweit deren Anrechenbarkeit den Nachweis der Funktionstüchtigkeit bedarf. Dies trifft im Planfeststellungsabschnitt biotopgestaltende Maßnahmen, Rekultivierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu. Die übrigen Kompensationsmaßnahmen ohne konkret benannte Funktionszuweisung (z. B. multifunktionaler Ausgleich über Ökokonten) bedürfen keiner Überwachung.

11.4.1 Anlage oder Schaffung von Biotopstrukturen

Die Funktionskontrolle für die Anlage oder Wiederherstellung von Biotopstrukturen (vgl. Kapitel 11.3; Maßnahmen V 22.1, V 22.2, V 22.3, ~~E 27 E-26~~, E 30, E 39; ausführliche Beschreibung der Maßnahme im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlage) wird durch die Abnahme der entsprechenden Leistungen des Garten- und Landschaftsbauunternehmens nach der Fertigstellungspflege durch den Vorhabenträger dokumentiert.

11.4.2 Rekultivierungsmaßnahmen

Die Funktionskontrolle für die Rekultivierung von Böden (vgl. Kapitel 10.2; Maßnahmen V 4; ausführliche Beschreibung der Maßnahme im Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan der PFU) ist nach Abschluss der Rekultivierung durch den Nachweis einer natürlichen Lagerungsdichte des Bodens sowie einer entsprechenden Vegetationsentwicklung nachzuweisen. Die Begleitung der Maßnahmenumsetzung und die Kontrolle des Maßnahmenerfolges sind durch die BBB zu dokumentieren.

11.4.3 ~~CEF-Maßnahme A_{CEF} 24.1~~ CEF-Maßnahmen

Die Funktionskontrolle für die ~~CEF-Maßnahme „Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache“~~ CEF-Maßnahmen (vgl. Kapitel 11.3; Maßnahmen A_{CEF} 24.1, ausführliche Beschreibung der Maßnahme im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlage) wird durch eine Überprüfung einer geeigneten Habitatstruktur vor Baubeginn und

während der Baumaßnahme bis zur Wiederherstellung der Funktionalität im Bereich der Bauflächen dokumentiert.

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

12.1 Literatur

BfN (2010): Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbriefe. Internet: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe>.

Bundesregierung (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Neuauflage 2016.

Bundesregierung (2018): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Aktualisierung 2018.

Landkreis Göttingen (2021): Erhaltungsziele FFH-Gebiet Nr. 407 „Dramme“. Internet: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-407-dramme-199077.html> (18.07.2022).

Meynen, E. und J. Schmithüsen (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

12.2 Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen

AVV Baulärm Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm

– Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970, BAnz. Nr. 160 vom 01.09.1970.

BBPIG Bundesbedarfplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

BKompV Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung - BKompV) vom 14. Mai 2020 (BGBl. I S. 1088)

DIN 19639:2019-09 Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben

FFH-RL Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG vom 21.5.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.5.2013

NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

NAGBNatSchG Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451) geändert worden ist

SchALVO Verordnung des Umweltministeriums über Schutzbestimmungen und die Gewährung von Ausgleichsleistungen in Wasser- und Quellenschutzgebieten (Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung - SchALVO) vom 20. Februar 2001

Schutzgebietsverordnung Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa sowie Dramme“, Amtsblatt für den Landkreis Göttingen Nr. 46 vom 29.07.2021

Schutzgebietsverordnung Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Leinetal" für die Stadt Göttingen, vom 14. Februar 2000

Schutzgebietsverordnung Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen vom 17.12.2004

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021.

VSch-RL Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU 2010 Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193)

WHG Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist